РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
к рабочему проекту
«Строительство полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Алматинской области»

Генпроектировщик: ТОО «КИТНГ»
Заказчик: ГУ «Управление энергетики и водоснабжения Алматинской области»
Разработчик РООС: ИП «Ecoland»

Руководитель
ГУ «Управление энергетики и водоснабжения Алматинской области» /Бегимбеков А.К.

ИП «Ecoland» Алимканова В.Ж.

2025г.

Содержание

Введение..... 5
1. Общие сведения..... 6
2. Характеристика месторасположения 11
3. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района 12
3.1. Физико-географические условия 12
3.2. Характеристика поверхностных и подземных вод 18
3.3. Расчет и определение нормативов допустимых сбросов..... 20
3.4 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы ……43
3.4.1 Почвенный покров ……..……...……..…...….43
3.4.2 Факторы воздействия на почвенный покров ……..……...44
3.4.3 Мероприятия по охране почвенного покрова ……..……..…...45
3.5 Оценка воздействия на растительность ……..……..……....45
3.5.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта ……..…...45
3.5.2 Факторы воздействия на растительный мир ……..…..…...46
3.5.3 Мероприятия по охране растительного покрова ……..……47
3.6 Оценка воздействий на животный мир ……..……47
3.6.1 Животный мир ……..……...47
3.6.2 Факторы воздействия на животный мир ……..…..……48
3.6.3 Мероприятия по охране животного мира ……...……..…48
3.7 Оценка воздействий на ландшафты ……..……..……..…48
3.8 Оценка физических воздействий на окружающую среду ……..……..…….....48
3.8.1 Акустическое воздействие ……..……..……....….48
3.8.2 Вибрация ……..……..……....…...51
3.8.3 Электромагнитные излучения ……..……..……....…....51
3.8.4 Источники физических воздействий предприятия ……..……..…..52
3.8.5 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения ……..……..……52
3.8.6 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду ……..…...53
3.9 Оценка воздействий на социально-экономическую среду…… ……..…….53
3.9.1 Основные компоненты социально-экономической среды …… ……..…….53
3.10 Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения …… ……..….54
3.10.1 Природная ценность территории ……..……..…… ……..….54
3.10.2 Вероятность возникновения аварийных ситуаций ……..…… …..54
3.10.3 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций 55
3.10.4 Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера ……..……...55
3.10.5 Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера ……..……..…… …..56
3.10.6 Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера ……..……..……....….56
3.11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ ……..……..……...58
4. Оценка воздействия на окружающую среду..... 60
4.1. Воздействие на атмосферный воздух..... 60
4.2. Предложения по достижению нормативов выбросов загрязняющих веществ..…….....…..... 135
4.3. Оценка воздействие на водный бассейн 154
4.3.1 Оценка воздействия намечаемой деятельности на подземные воды района……..…..... 156
4.4. Воздействие на недра……..……...156
5. Санитарно-защитная зона и благоустройство 157
6. Экологические риски 157
7. Характеристика отходов.....159

7.1.Характеристика отходов, образуемых в период строительства..... 159
7.2.Характеристика отходов, образуемых в период экспуатации 161
7.3 Выбор операций по управлению отходами 169
7.4 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду 171
8.Выводы..... 173
Список литературы 174

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1 Расчет валовых выбросов ЗВ в атмосферу на периоды СМР и эксплуатации
Приложение 2 Единый файл результатов расчетов рассеивания на период СМР
Приложение 3 Единый файл результатов расчетов рассеивания на период эксплуатации
Приложение 4 Карты-схема изолиний загрязняющих веществ на период СМР
Приложение 5 Карты-схема изолиний загрязняющих веществ на период эксплуатации
Приложение 6 Материал подготавливаемый заказчиком для разработки раздела ООС
Приложение 7 Ситуационная карта-схема расположения проектируемого участка
Приложение 8 Справка о фоновых концентрациях ЗВ
Приложение 9 Правоустанавливающие документы на землю
Приложение 10 Письмо АО «Авиационная администрация Казахстана» об отсутствии необходимости согласования
Приложение 11 Письма КГП на ПХВ «Ветеринарная станция Алматинской области» об отсутствии в радиусе 1000 метров скотомогильников животных и захоранений сибирской язвы
Приложение 12 Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области ООС

Список сокращений

ВВ Взвешенные вещества
ВСН Всесоюзные строительные нормы
ГОСТ Государственный Отраслевой Стандарт
ГСМ Горюче-смазочные материалы
ГЭЭ Государственная экологическая экспертиза
ДК Дренажные колодцы
ДЭС Дизельная электростанция
ЗВ Загрязняющее вещество (вещества)
ИЗА Индекс загрязнения атмосферы
ИЗВ Индекс загрязнения воды
МСН Межгосударственные строительные нормы
НД Нормативные документы
НИС Наружные инженерные сети
ОБУВ Ориентировочные безопасные уровни воздействия
ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду
ОС Окружающая среда
ОСТ Отраслевой Стандарт
ПДК Предельно допустимая концентрация
ПЗА Потенциал загрязнения атмосферы
ППУ Пенополиуретан
ПЭК Производственный экологический контроль
РГП Республиканское государственное предприятие
РК Республика Казахстан
РНД Республиканский нормативный документ
РП Рабочий проект
РСТ Стеклопластик рулонный
СанПиН Санитарные нормы и правила
СЗЗ Санитарно защитная зона
СНиП Строительные нормы и правила
СП Свод Правил
ТУ Технические условия
НДВ Нормативы допустимых выбросов
НДС Нормативы допустимых сбросов
СМР Строительно-монтажные работы

Введение

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Алматинской области» разработан как процедура ООС в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду приняты по проектным решениям.

Работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-методической документации по охране окружающей среды, действующей на территории Республики Казахстан.

Целью данного раздела, является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией проектных решений, эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Главными целями проведения ООС, являются:

- определение степени деградации компонентов ОС под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории данного объекта;
- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды.

Выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени, обеспечит сохранение требуемого состояния компонентов ОС.

Раздел ООС к рабочему проекту «Строительство полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Алматинской области» выполнил ИП Ecoland (г.Павлодар, ул.Барнаульская, 90). Телефон: 87773381933.

Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области ООС представлена в приложении 10.

1. Общие сведения

Рабочим проектом предусматривается строительство полигона твёрдо-бытовых отходов в индустриальной зоне Казыбек бек Жамбылского района Алматинской области, который предназначен для сортировки и утилизации отходов. Производительность данного полигона рассчитана на 75 000 тонн отходов в год.

Проектируемый объект расположен в Алматинской области, Жамбылский район, в 7,6 км к западу от ст. Казыбек бек.

Вид отходов - твердо-бытовые отходы.

Общая нормативная продолжительность строительства составляет 14 месяцев (Начало строительства – январь 2026г, окончание – февраль 2027г).

Численность строительного персонала составит – 193 человек.

Постутилизации объектов не предусмотрено.

Общее количество работников на период эксплуатации полигона ТБО составит – 58 человек.

Режим работы полигона:

- непрерывная рабочая неделя;
- количество рабочих дней в году - 365;
- количество смен для производственного персонала - 2;
- продолжительность смены - 8 ч.

Период эксплуатации - 15 лет.

В данной части рабочего проекта рассмотрены технологические решения по приему, сортировке и захоронению ТБО.

На территории предусматривается строительство:

–Административно-бытовой корпус;
–КПП с участком радиационного контроля;
–Навес с мастерской;
–Насосная станция водоснабжения и пожаротушения;
–Надземные локальные очистные сооружения;
–Блочно-модульная трансформаторная подстанция;
–Блочно-модульная котельная;
–Автомобильные весы;
–Контрольно-дезинфицирующая ванна;
–Площадка мойки спецтехники;
–Площадка стоянки спецтехники;
–Площадка для передвижной АЗС;
–Траншеи захоронения ТБО;
–Пруд-накопитель очищенных сточных вод (техническая вода);
–Пруд-накопитель фильтрата;
–Ограждение;
–Прожекторная мачта;
–Мониторинговая скважина (2 шт);
–Сортировочный комплекс.

Наименование	**Административно-бытовой корпус**
Общая площадь, м²	443.4
Наименование	**КПП**
Общая площадь, м²	14.9

Наименование	Навес с мастерской
Общая площадь, м²	838.5
Наименование	**Насосная станция пожаротушения**
Площадь, м²	8.41
Наименование	**Резервуары противопожарного запаса воды**
Площадь, м²	266.6 х2
Наименование	**Локальные очистные сооружения**
Площадь, м²	444,8
Площадь, м²	70,0
Наименование	**Блочно-модульная котельная**
Площадь, м²	70,0
Наименование	**Автомобильные весы**
Площадь, м²	74,0
Наименование	**Контрольно-дезинфицирующая ванна**
Площадь, м²	84,0
Наименование	**Площадка мойки спецтехники**
Площадь, м²	506,0
Наименование	**Площадка для передвижной АЗС**
Площадь, м²	164,1
Наименование	**Траншеи захоронения ТБО**
Площадь, м²	174479,2
Наименование	**Пруд испаритель**
Площадь, м²	174479,2
Наименование	**Ограждение территории**
Площадь, м²	-
Наименование	**Прожекторная мачта**
Площадь, м²	-
Наименование	**Сортировочный комплекс**
Площадь, м²	1871,2

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка по ГОС АКТу.	га	17.130
2	Общая площадь участка (в пределах условной границы проектирования)	га	19.6262
3	Площадь застройки	м²	97846
4	Площадь покрытия	м²	25727
5	Площадь озеленения	м²	12200

Полигон ТБО (площадка захоронения)

Согласно задания на проектирование исходные данные для проектируемого полигона следующие:

Расчетный срок эксплуатации Т=15 лет.

Годовая удельная норма накопления ТБО (75 000 т/год)

Высота складирования ТБО общая, предварительно, Нп=27,5 м.

Складирование отходов производится на высоту в 2-3 уровня, высота каждого уровня принимается равной 2,0 метра.

На участке складирования ТБО предусматривается карта размерами 345 х 270м. Средняя глубина – 5,9м. Уплотнение площадки ТБО предусмотрено грунтом. Полигон проектируется на части существующего карьера глубиной до 6м.

Рассчитанный объем фактической вместимости учитывает только надземную часть полигона захоронения ТБО, но т.к. участок расположен на карьере, часть отходов захоранивается ниже отметки земли. С учетом откосов котлована 1:1, для захоронения недостающей части 555 605м3, достаточно будет глубины 5,9 м.

В основании и на откосах площадки устраивается водонепроницаемый экран. Участки складирования должны быть защищены от стоков поверхностных вод с вышерасположенных земельных массивов. Для перехвата дождевых и паводковых вод по границе участка проектируется водоотводная канава. Водоотводные канавы рассчитываются на отвод стока с участков, расположенных выше полигона.

Проектируемая вместимость полигона Ет составит:

Ет=(1,1+1,1)*(341 000+341 000)*15*1,2*(4*4)=1 687 950 (м3).

Краткая технологическая схема.

Мусоровоз проезжает через контрольно-пропускной пункт с участком радиационного, где происходит визуальный и документальный контроль на предмет его пропуска на территорию мусоросортировочного комплекса. Радиационный контроль на превышение допустимых норм осуществляется на КПП оператором, путем проведения замера уровня радиационного фона отходов, с использованием стационарной системы радиационного контроля, а также ручного радиационного оборудования (в случае необходимости).

Стационарная система радиационного контроля состоит из стоек с детекторами и блоками электроники и пульта управления. Если уровень радиационного фона ТБО превышает допустимые значения, мусоровоз отправляется на площадку, где будет ожидать сотрудников специальных служб и эвакуации мусоровоза с территории.

Далее транспорт направляется на весовой контроль. Заезд автомобилей на весовой комплекс осуществляется, если уровень радиационного фона ТБО не превышает допустимые значения. Весы оснащены системой автоматического взвешивания и фиксации результатов взвешивания с дальнейшей передачей данных в систему учета предприятия.

Далее ТБО транспортируются в зону разгрузки сортировочного цеха. Где осуществляется сортировка и прессование сырья для вторичного применения. Оставшиеся

«хвосты» подаются на площадки накопители откуда в дальнейшем транспортируются на площадку захоронения.

Согласно нормативным требованиям, в сортировочном цехе не производятся работы, связанные с утилизацией или использованием радиоактивных отходов. С целью исключения попадания на мусоросортировочную станцию источников радиоактивного излучения на КПП намечено проводить дозиметрический контроль поступающих отходов.

На выезде из зоны складирования ТБО расположена контрольно-дезинфицирующая зона с устройством железобетонной ванны для дезинфекции колес мусоровозов. В качестве дезинфицирующих средств используются 3% раствор лизола в обьеме 2м^3/год, древесные опилки в количестве – 10,7 м^3/год. Остатки дезинфицирующих средств (добавить содовый раствор или мыло и подождатьдать 10 мин и обильно разбавить водой перед сливом в канализацию) нейтрализуются в надлежащем порядке.

Складирование отходов на рабочей карте.

Отходы, выгруженные из автомашин, сдвигаются, уплотняются и складируются на рабочей карте. Запрещается беспорядочное складирование отходов по всей площади полигона, за пределами рабочей карты, выделенной на данные сутки. Размеры рабочей карты принимаются: ширина 5 метров (для траншейных карт - 12 м), длина 30-150 метров. Бульдозеры сдвигают отходы на рабочую карту. При этом создаются слои высотой до 50 см. 5-10 уплотненных слоев, создают слой отходов высотой 2 метра от уровня площадки разгрузки автомашин.

При складировании отходов методом надвигания, слой рабочей карты, где выполняется работа, «надвигают» к предыдущему. Отходы при этом методе перемещают бульдозерами снизу-вверх. Уплотненный слой отходов высотой 2 метра изолируется слоем грунта толщиной 0,25 метра. При достижении уплотнения в 3,5 раза и более изолирующий слой допускается выполнять толщиной 0,15 метра. Разгрузка автомашин с отходами перед рабочей картой участка складирования должна выполняться на изолируемом слое отходов, который был уложен 3 месяца назад. При заполнении рабочих карт место работ удаляется от отходов, которые были уложены в предыдущие дни. Складирование отходов методом сталкивания выполняется сверху вниз. Высота откоса принимается не более 2,5 метров. При способе «сталкивания» в отличие от способа «надвига» автомашины с отходами разгружаются на верхнем, изолированном грунтом уровне рабочей карты, образованным днем ранее. По мере заполнения рабочих карт место работ уходит вперед по уложенным в предыдущие дни отходам. Перемещение отходов на рабочую карту выполняется бульдозерами любых типов.

Уплотнение уложенных отходов слоями по 0,5 метра выполняется бульдозерами массой 14 тонн (на базе тракторов мощностью 75-100 кВт или 100-130 л.с.) или каткамиуплотнителями. Уплотнение слоев более 0,5 метров запрещается. Уплотнение выполняется двух–четырехкратным проходом бульдозера или катка по одному месту. Бульдозеры (катки), уплотняющие ТБО, должны перемещаться вдоль длиной стороны рабочей карты.

Летом, в периоды пожарной опасности, необходимо выполнять увлажнение ТБО. Количество воды на увлажнение отходов устанавливается 10 литров на 1 м3 отходов.

Изоляция уплотненного слоя отходов выполняется грунтом. При складировании отходов на не глубоких, открытых рабочих картах промежуточная изоляция в теплое время года выполняется каждый день, в холодное время года - с перерывом не более трех дней.

Для исключения попадания на полигон отходов, содержащих радионуклиды выше допустимых ПДК, при поступлении ТБО проходят радиационный контроль.

Сортировочный комплекс

Линия сортировки с участием людей – 29 м (два поста сортировки).

Механизированные линии сортировки- 31.8 м (две линии с магнитом, линия под сепаратором грохотом)

Общая длина порядка – 95 м.

Выгрузка ТБО происходит рядом с приемным цепным конвейером на площадке возле приямка. Перед подачей ТБО на конвейер производится отбор крупногабаритных изделий (на пример: части диванов, холодильников и т.п.), которые могут затормозить работу самого конвейера или дальнейших участков линии сортировки ТБО, что может привести к временной остановке всего МСК. После отбраковки габаритных отходов, остальные подаются в приямок подающего цепного конвейера. Эта работа может выполняться техникой с гидравлическим захватом, ковшовым погрузчиком или другими соответствующими машинами.

С приемного цепного конвейера ТБО подаются на предварительную сортировку в утепленную кабину на 6 постов, где установлен ленточный конвейер предварительной сортировки, где отбирают картон, стекло, ветошь.

С предварительной сортировки оставшееся на конвейере ТБО подаются во вращающийся сепаратор-грохот барабанного типа, установленного на платформе. В грохоте производится разрыв полиэтиленовых пакетов и через боковую стенку производится отсев мелкого органического мусора, который падает на перегрузочный конвейер и далее посредством хвостового перегрузочного конвейера отводятся в сторону к соответствующему бункеру в середине данного конвейера смонтирован магнитный сепаратор.

Остальной мусор выходит с торца грохота и попадает на утеплённую платформу основной сортировки 20 постов, смонтированную на эстакаде.

Внутри утеплённой платформы установлен ленточный конвейер основной сортировки в конце, которого смонтирован магнитный сепаратор на эстакаде. Всё, что отловил магнитный сепаратор попадает в бункер для сбора металла.

Всё, что прошло мимо магнитного сепаратора попадает на хвостовой перегрузочный конвейер, а с него на реверсивный отводящий конвейер далее в бункера сброса неотсортированных хвостов.

Рабочие, стоя у ленточного конвейера основной сортировки, отбирают определённые материалы пригодные для вторичной переработки и сбрасывают через люки в соответствующие корзины. Далее отсортированное сырье попадает в приёмную часть цепного конвейера, подающего в пресс. С конвейера материалы поступают в установленный на эстакаде автоматический пресс компактор.

В этом прессе материалы пригодные для вторичной переработки (такие как: картон, макулатура, полистирол, алюминий, ПЭТ, ПНД, ПВД и т.д.) спрессовывается и автоматически перевязывается проволокой в плотные кипы весом от 300 до 1000 кг. Такие кипы позволяют сократить расходы на дальнейшую транспортировку, а также использовать складские помещения меньшей площади.

Отопление предусматривается на газе от блочно модульной котельной (БМК) мощностью Q= 0.466 МВт в заводском исполнении.

БМК оснащена 2-мя водогрейными котлами;

- К1 (рабочий/ резервный) - ВВ-2035 котел стальной водогрейный для работы на природном газе Q= 233кВт, с газовой горелкой BLU 35.1 PAB, расход газа 48.8 м³/час, диапазон рабочего давления газа: 60-360 мбар (0.006-0.036МПа).

Электроснабжение, водоснабжение централизованное.

Канализация

Бытовые сточные воды отводятся по проектируемой наружной канализационной сети в колодец К1-5. В этот же колодец предусматривается поступление условно-очищенных сточных вод из пруда-накопителя, по мере его пополнения.

Далее совмещённый поток стоков поступает в канализационную насосную станцию (КНС), откуда перекачивается в существующую систему бытовой канализации, в соответствии с выданными техническими условиями.

2 Характеристика месторасположения

Проектируемый объект расположен в Алматинской области, Жамбылский район, в 7,6 км к западу от ст. Казыбек бек.

Отводимая площадь, предназначенная для строительства и размещения полигона ТБО в Жамбылском районе (земли запаса района расположенные на землях Темиржолского с/о) Алматинской области, составляют: 17,130 га.

Целевое назначение – для строительства и размещения полигона ТБО.

Правоустанавливающие документы на землю представлены в приложении 15.

Территория свободна от застроек.

Ближайший населенный населенный пункт - индустриальная зона Казыбек бек, расположенная в 6,4 км с заподной стороны от проектируемого объекта.

Ситуационная карта расположения проектируемого участка представлена на рис.2.1 и в приложении 7.

Географические координаты

№п/п	X	Y
1	43°35'26.52"С	76°24'15.64"В
2	43°35'20.56"С	76°24'32.02"В
3	43°35'33.06"С	76°24'39.87"В
4	43°35'38.19"С	76°24'22.16"В

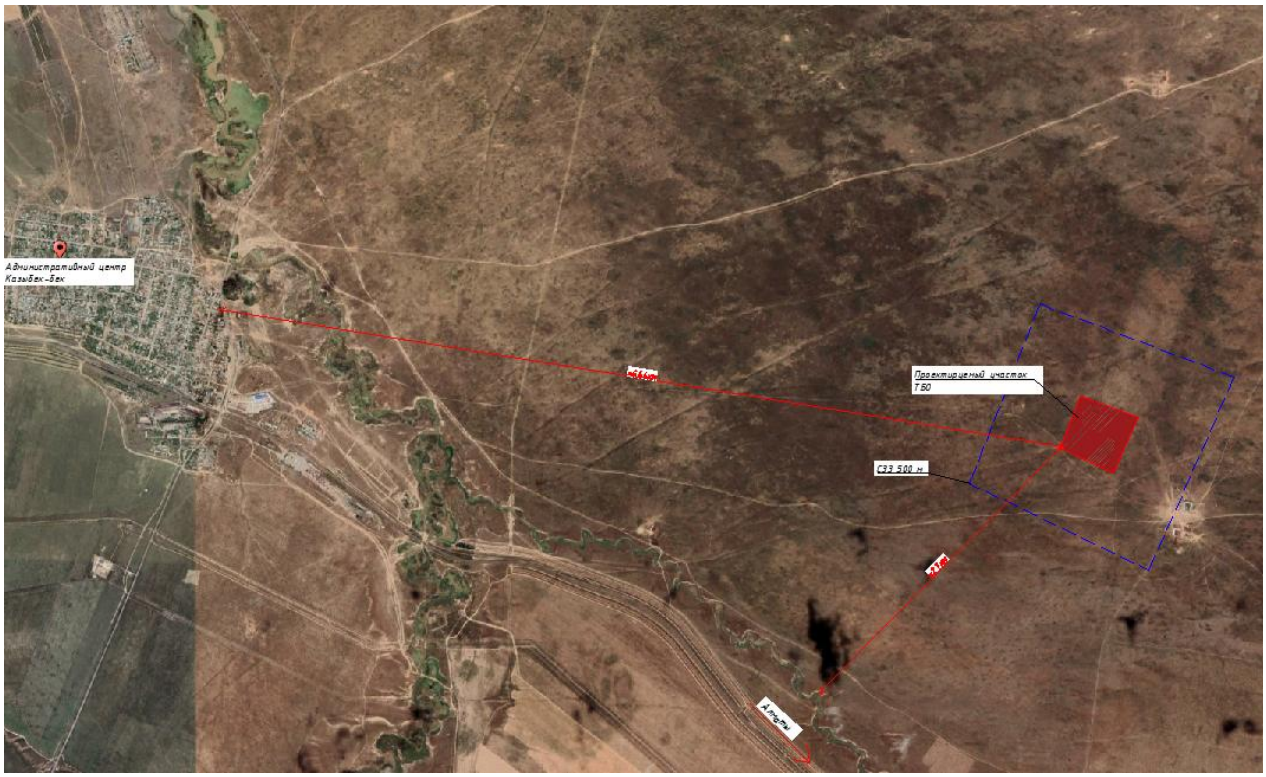


Рисунок 2.1 Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта.

3. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района

3.1 Физико-географические условия

В административном отношении проектируемый объект расположен в Алматинской области, Жамбылский район, в 7,6 км к западу от ст. Казыбек бек.

Исследуемая территория относится к IB климатическому подрайону, согласно схематической карте климатического районирования для строительства СП РК 2.04-01-2017.

Климат резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Температура. Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от -15,1 до +20,7°С (см. табл. 1). Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми – летние (июнь-август).

Таблица 1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха

Средняя температура по месяцам, в °С												средне-годовая
I:	II:	III:	IV:	V:	VI:	VII:	VIII:	IX:	X:	XI:	XII:	3,2

-15,1	-14,8	-7,7	+5,4	+13,8	+19,3	+20,7	+18,3	+12,4	+4,1	-5,5	-12,1	

В холодный период значительные переохлаждения отмечаются в ночные часы суток, поэтому меры защиты от переохлаждения сводятся к теплозащите помещений.

Абсолютная минимальная температура	-51,6°С
абсолютная максимальная температура	+41,6°С
Температура наружного воздуха наиболее холодных суток	
обеспеченностью 0,92	-35,8°С
обеспеченностью 0,98	-40,2°С
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	
обеспеченностью 0,92	-31,2°С
обеспеченностью 0,98	-37,7°С

Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0°С – 161 суток (см. табл.3).

Таблица 2 – Продолжительность периодов и температуры воздуха

Средняя продолжительность (сут.) и температуры воздуха (°С) периодов со средней суточной температурой воздуха, °С, не выше						Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°С)	
0		8		10			
продолжит.	t°	продолжит.	t°	продолжит.	t°	начало	конец
161	-10,0	209	-6,3	221	-5,5	29.09	26.04

Средняя за месяц и год амплитуды температуры наружного воздуха приведены в таблице 4.

Таблица 3 – Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
9,0	9,8	9,6	10,7	13,2	13,2	12,4	12,8	12,8	9,8	7,9	8,5	10,8

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена по формуле (1), согласно СП РК 5.01-102-2013:

$$d_{fn}=d_0\sqrt{M_t}\ ,(1)$$

где d_0 – величина, принимаемая равной, м, для:

- суглинков и глин – 0,23;
- супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28;
- песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,30;
- крупнообломочных грунтов – 0,34.

M_t – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений отрицательных температур за зиму в данном районе (принято равным 55,2 по СП РК 2.04-01-2017, пункт Астана).

Результаты подсчетов сведены в нижеследующую таблицу 5.

Таблица 4 – Нормативная глубина промерзания

Нормативная глубина промерзания грунтов, в м			
суглинков и глин	супесей, песков мелких и пылеватых	песков гравелистых, крупных и средней крупности	крупнообломочных грунтов
1,71	2,08	2,23	2,53

Глубина проникновения нулевой изотермы 0˚С в грунт под естественной поверхностью приведена в нижеследующей таблице 6.

Таблица 5 – Глубина проникновения нулевой изотермы 0˚С

Глубина проникновения нулевой изотермы 0˚С в грунт, в м			
суглинки и глины	супеси, пески мелкие и пылеватые	пески гравелистые, крупные и средней крупности	крупнообломочные грунты
1,88	2,29	2,45	2,78

Средняя глубина нулевой изотермы из максимальных за год составляет 142 см, согласно СП РК 2.04-01-2017.

Осадки. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год, составляет 319 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно. Наибольшее количество осадков выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) – 220 мм, наименьшее в холодный период – 99 мм.

Средний суточный максимум осадков за год составляет 28 мм, наибольший суточный максимум за год – 86 мм.

Среднегодовая высота снежного покрова составляет 22 мм, запас воды в снеге 67 мм. В распределении снежного покрова на описываемой территории какой-либо закономерности не наблюдается. Снежный покров появляется в первой декаде ноября. Устойчивый снежный покров устанавливается обычно через 20-30 дней после его появления. Средняя высота снежного покрова из наибольших декадных за зиму составляет 27,2 см, максимальная из наибольших декадных – 42,0 см. Количество дней со снежным покровом в году – 147.

Согласно карте районирования (Приложение В, НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) номер района по весу снегового покрова – III, снеговая нагрузка на грунт – 1,5 кПа.

Влажность воздуха. Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе-феврале (1,7÷1,8 мб), наибольшее – в июле (12,7 мб), (см. табл. 7).

Таблица 6 – Средняя за месяц абсолютная влажность наружного воздуха

Абсолютная влажность по месяцам, мб											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

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

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (53÷57%), наибольшая – зимой (77÷79%), среднегодовая величина относительной влажности составляет 67% (см. табл. 8).

Таблица 7 – Средняя за месяц и год относительная влажность

Относительная влажность по месяцам, %												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
78	77	79	64	54	53	59	57	58	68	80	79	67

Средняя месячная относительная влажность воздухав 15 ч. для самого холодного месяца (января) составляет 74% и для самого теплого месяца (июля) – 43%.

Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12,2-12,4 мб), низкий – в декабре-феврале (0,3-0,4 мб). Среднегодовая величина влажности составляет 4,8%. Годовое испарение с водной поверхности 680 мм, с поверхности почвы – 280 мм.

Ветер. Для исследуемого района характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-восточного (за июнь-август) и юго-западного (декабрь-февраль) направлений (см. рис. 1).

Средняя скорость за отопительный период составляет 3,8 м/с, максимальный из средних скоростей по румбам в январе – 7,2 м/с, минимальная из средних скоростей по румбам в июле – 2,2 м/с. Один раз в 5 лет возможна скорость ветра 31 м/сек, в 10 лет – 35 м/сек, в 100 лет – 40 м/сек.

В летние месяцы ветры имеют характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300. Среднее число дней со скоростью ≥10 м/с при отрицательной температуре воздуха равен 4. Повторяемость штилей за год – 5%.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 номер района по средней скорости ветра за зимний период – 5, номер района по давлению ветра – III.

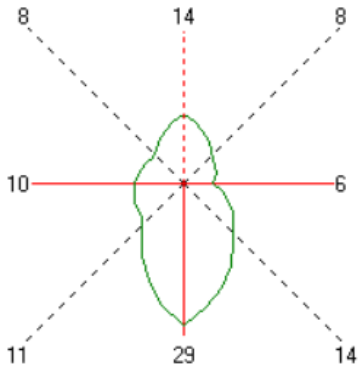
Опасные атмосферные явления. Среднее число дней с атмосферными явлениями за год приведено в таблице 9.

Таблица 8 – Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
4,8	23	26	24

Таблица 9 Повторяемость ветров по направлениям (%)

Метеостанция	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
Алматы, ОГМС	14	8	6	14	29	11	10	8	26



Роза ветров

Инженерно-геологические условия проектной территории

Геологическое строение.

В геологическом строении участка изыскании принимают участие четвертичные отложения. Рыхлые отложения средне- и современно-четвертичного возраста слагают деллювиально-пролювиальный комплекс пород, перекрыты почвенно-растительным слоем.

Выделяется несколько генетических комплексов:

1. Деллювиально-пролювиальный dpQ_{III}

Представлен супесью с мелкими прослойками суглинка и песка, твердой и пластичной консистенции.

Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия района работ

Для детализации геолого-литологического разреза на площадке строительства пройдено 39 (тридцать девять) скважины глубиной 5,0-15,0 м. Всего пройдено 342,0 п.м.

Бурение производилось на участке по указанию заказчика.

Участок изысканий сложен четвертичными глинистыми грунтами супесью твердой и пластичной консистенции.

Грунтовые воды в период изысканий (октябрь-ноябрь 2024г.) вскрываются на уровне 1,98 – 14,20м относительно скважин, в абсолютных отметках уровень установился в пределах 612,32-621,08м. На участке проектируемых административных зданий до глубины 10 м грунтовые воды не вскрываются. Грунтовые воды до 10 м вскрываются исключительно на подошве котлована. На данном участке уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в феврале, максимальное приходится на конец мая. Амплитуду колебания уровня подземных вод принять ±1,5м, соответственно максимальные значения уровня грунтовых вод составит 610,82-622,58.

Величины коэффициентов фильтрации приняты по материалам изыскания прежних лет:

- для супесей – 0,40 м/сутки;

Питание грунтовых вод происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, паводковых вод, утечек из подземных коммуникаций.

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ

Физико-механические свойства грунтов района работ

Физико-механические свойства грунтов рассчитаны по лабораторным данным, для каждого выделенного инженерно-геологического элемента, в соответствии с инженерно-геологическим районированием.

ИГЭ-1 – супесь, твердая до пластичной консистенции, желто-коричневого цвета, с прослойками песка средней крупности и суглинка, мощностью до 20 см. Мощность ИГЭ-1 от 5,0 до 15,0 м.

Грунты классифицированы в соответствии с ГОСТ 25100-2020.

Расчетные характеристики ИГЭ исследуемого участка работ

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 4.2.1

№ п.п	Наименование характеристики	Обозначение	Един. измер.	Нормативное значение
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Супесь (ИГЭ-1)				
Физические характеристики				
1	Плотность грунта естеств.	P_n	г/см³	1,59
2	Плотность скелета грунта	P_d	г/см³	1,48
3	Плотность частиц грунта	P_s	г/см³	2,70
4	Влажность естественная	W	%	8,74
5	Влажность на границе текучести	W_L	%	22,43
6	Влажность на границе раскатывания	W_P	%	17,86
7	Число пластичности	J_P	%	4,58
8	Коэффициент пористости	ε	д.е.	0,83
9	Степень влажности	S_r	д.е.	0,24
Механические характеристики				
10	Удельное сцепление	C_n	кПа	10,4
11	Угол внутреннего трения	φ_n	град.	21,7
12	Модуль деформации	E	МПа	9,5/4,56

Наименование грунта по ГОСТ 25100-2020		Единица измерения	Нормативное значение	Расчётное значение	
Показатели				деформация м	По нес. способ.
Супесь (ИГЭ-1)					
Угол внутреннего трения	φ	град	21,7	20,4	19,6
Удельное сцепление	С	МПа	10,4	4,7	1,2

По данным компрессионных испытании данных Супесь ИГЭ-1 обладает просадочными свойствами на всю вскрытую мощность. Относительная просадочность изменяется в пределах 0,016-0,098, начальное просадочное давление изменяется в пределах 0,03-0,25 мПа. Тип грунтовых условий – I.

Водно-химические свойства грунтов

Грунты от незасолённого до слабозасоленного (сумма содержания солей- до 0,504%). Тип засоленности хлоридный, сульфатный, сульфатно-хлоридный.

По степени сульфатного агрессивного воздействия, на бетоны марки W4 по водонепроницаемости – среднеагрессивные до сильноагрессивного.

По степени хлоридного агрессивного воздействия к арматуре в ж/б конструкциях – среднеагрессивного до сильноагрессивного.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) – от средней до высокой. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по pH и хлор-ионам) - от средней до высокой. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали (по pH и хлор-ионам) - от средней до высокой.

Грунтовые воды в период изысканий (октябрь-ноябрь 2024г.) вскрываются на уровне 1,98 – 14,20м. Согласно архивным данным, на данном участке режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в феврале, максимальное приходится на конец мая. Амплитуда колебания уровня подземных вод составляет 0,48м-15,70 м.

3.2 Характеристика поверхностных и подземных вод

Поверхностные воды.

Ближайщим водный объект – озеро Сорбулак, расположен от проектируемого объекта в 11,5 км с северо-восточной стороны.

Проектируемый объект не входит в водоохранную зону и плолосу озеро Сорбулак.

Ближайщим водный объект – озеро Сорбулак

Подземные воды

Грунтовые воды в период изысканий (октябрь-ноябрь 2024г.) вскрываются на уровне 1,98 – 14,20м относительно скважин, в абсолютных отметках уровень установился в пределах 612,32-621,08м. На участке проектируемых административных зданий до глубины 10 м грунтовые воды не вскрываются. Грунтовые воды до 10 м вскрываются исключительно на подошве котлована. На данном участке уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в феврале, максимальное приходится на конец

мая. Амплитуду колебания уровня подземных вод принять ±1,5м, соответственно максимальные значения уровня грунтовых вод составит 610,82-622,58.

Водопотребление и водоотведение

На период строительства.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения работников на период строительства проектируемого объекта является привозная вода соответствующая «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденными приказом МЗ РҚ от 28.12.2010г. № 554. Для технических нужд предусматривается также привозная вода.

Водоотведение в биотуалет. Очистку биотуалета будут производить специальные машины подрядной организации.

Вода, используемая для хозяйственно-бытовых и технических нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа мобильных туалетных кабин "Биотуалет" проводятся дезинфекционные мероприятия.

Расчет потребности воды на период строительства произведен в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 приложения В1. Результаты расчетов приведены в таблице.

Баланс водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование потребителя	Кол-во	Кол-во рабоч. дней	Норма расхода воды, л	Водопотребление	
					Всего	
					$м^3$/сут	$м^3$/год
1	2	3	4	5	6	7
1	***Хозяйственно-питьевые, бытовые нужды:***					
1.1.	ИТР, МОП, охрана и машинисты	31 чел.	310	16 л/сут	0,496	153,76
	Рабочие	162 чел.	310	25 л/сут	4,05	1255,5
1.2.	Душевая (2 ед.х10 сеток)	20 сеток	310	500 л/сут	10	3100,0
1.3.	Пункт питания	на 193 чел.	310	12 л/сут	2,316	717,96
	Всего на хозяйственно-питьевые нужды:				***16,862***	***5227,22***

Подрядная строительная организация должна обеспечить осуществление строительно-монтажных работ, исключающее засорение местности в виде строительных отходов на водоохранной зоне и полосе, и предотвращение попадания загрязняющих веществ непосредственно в водные объекты. Разработать план мероприятий на случай возможного экстремального загрязнения водного объекта.

После окончания строительства производится уборка территории. Для сбора отходов устанавливаются контейнера и другие емкости на бетонированном основании для исключения загрязнения водных ресурсов, со своевременным вывозом в места утлизации

На период эксплуатации.

Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено централизованное.

Хозбытовые сточные воды отводятся по проектируемой наружной канализационной сети в колодец К1-5. В этот же колодец предусматривается поступление условно-очищенных сточных вод из пруда-накопителя, по мере его пополнения.

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации

№	Наименование	Измеритель	Норма	Водопотребление	Водоотведение

поз. по ГП	потребителей		водопотребления, л/сут	л/с	$м^3$/ч	$м^3$/сут.	л/с	$м^3$/ч	$м^3$/сут.
1	Административно-бытовой корпус и КПП	1 работающий	49 в смену 77 в сутки	0,57	0,83	1,41	2,17	0,83	1,41
1.1	Душевая сетка	1 душ. сетка в смену	7 в смену 14 в сутки	1,96	3,5	7,0	1,96	3,5	7,0
3	Навес с мастерской			0,4	0,45	0,98	2,0	0,45	0,98
3.1	Поливочные краны в ремонтных мастерских	1 кран	1	0,3	0,54	0,54			
4	Подпитка системы отопления			0,18	0,66	0,66			
19	Сортировочный комплекс			0,39	0,52	0,83	1,99	0,52	0,83
19.1	Поливочные краны, на уборку	2 кран	2	0,6	2,16	2,16			
	Итого на водоснабжение			-	**8,66**	**13,58**			
	Итого на бытовую канализацию						**3,32**	**5,3**	**10,22**
	Итого на производственную канализацию						**0,9**	**2,7**	**2,7**

Проектом предусмотрены мероприятия, предотвращающие загрязнения поверхностных и подземных вод:

– заправка строительных машин осуществляется на АЗС;

– хранения и накопление крупногабаритных материалов на территории водоохранной зоны и полосы не осуществляется;

– временное хранение строительных отходов осуществлять в металлических контейнерах на твердом покрытии, за пределами водоохранных зон и полос, с последующим ежедневным или еженедельным вывозом мусора в спецорганизации;

– организация регулярной уборки территории от строительного мусора;

– упорядочение складирование и транспортирования сыпучих и жидких материалов;

– временные стоянки автотранспорта и другой техники будут организовываться за пределами водоохраной зоны и полосы;

– водоснабжения строительных работ осуществлять привозной водой или от существующих источников водоснабжения предприятия;

– хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в биотуалет;

– организация специальной площадки для сбора и кратковременного хранения отходов и их своевременный вывоз;

– использование маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, не допускающих потерь горюче-смазочных материалов.

Запланированные работы на территории проектируемого объекта не окажут воздействия на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод.

3.3 Расчет и определение нормативов допустимых сбросов

Общее количество загрязняющих веществ при сбросе сточных вод фильтрата от полигона ТБО в индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Алматинской области составит - 13,96902 т/год.

Компаненты представлены следующими загрязняющими показателями:

Наименование	Сброс	Класс опасности

показателя	г/ч	т/год	
1	2	3	4
БПК5	285,00	2,50550	Не имеет
ХПК	513,00	4,50990	Не имеет
Сульфаты	285,00	2,50550	4 класс опасности
Хлориды	199,50	1,75385	4 класс опасности
Железо	1,00	0,00877	4 класс опасности
Марганец	1,14	0,01002	4 класс опасности
Цинк	0,23	0,00200	3 класс опасности
Азот общий	17,10	0,15033	4 класс опасности
Мышьяк	0,06	0,00050	1 класс опасности
Свинец	0,06	0,00050	2 класс опасности
Кобальт	0,06	0,00050	1 класс опасности
Кадмий	0,01	0,00005	1 класс опасности
Никель	0,29	0,00251	2 класс опасности
Хром $^{3+}$	1,48	0,01303	3 класс опасности
Медь	0,06	0,00050	3 класс опасности
Ртуть	0,001	0,00001	1 класс опасности
Фенол	0,01	0,00005	2 класс опасности
Взвешенные вещества	285,00	2,50550	4 класс опасности
ИТОГО:	**1588,973**	**13,96902**	-

Расчет и определение допустимых сбросов

На проектируемом полигоне ТБО предусмотрен сбор, сортировка, хранение и изоляция твердых бытовых отходов.

Полигон ТБО - комплекс природоохранных зданий и сооружений, выполняющий функции централизованного приема, обезвреживания и утилизации ТБО, препятствующий попаданию опасных веществ в окружающую природную среду, загрязнению почвы, атмосферы, грунтовых и поверхностных вод, препятствующие распространению болезнетворным организмам, грызунам и насекомым.

Класс проектируемого полигона 3 – полигон твердых бытовых отходов.

Схема полигона твердых бытовых согласно пункту 7.8 СН РК 1.04-15-2013 состоит из следующих элементов:

- подъездная дорога,
- участок складирования ТБО,
- административно-хозяйственная зона,
- участок для размещения производства по сортировке отходов,
- коммуникации,
- зона кавальер (отвал грунта для изоляции слоев),
- санитарно-защитная зона.

Участок складирования ТБО, в том числе кавальеры, очистные сооружения и подъездные дороги к зонам складирования занимает 70-75% площади полигона. Хранение предусмотрено картовым способом. Участок складирования планируется эксплуатировать в течении 15 лет.

Основными сооружениями на территории проектируемого полигона твердых бытовых отходов являются:

1.Административно-бытовой корпус;

2.КПП с участком радиационного контроля;

3.Навес с мастерской;

4.Насосная станция водоснабжения и пожаротушения;
5.Резервуары противопожарного запаса воды;
6.Локальные ливневые очистные сооружения;
7.Блочно-модульная трансформаторная подстанция;
8.Блочно-модульная котельная;
9.Автомобильные весы;
10.Контрольно-дезинфицирующая ванна;
11.Площадка мойки спецтехники;
12.Площадка стоянки спецтехники;
13.Площадка для передвижной АЗС;
14.Траншеи захоронения ТБО;
15.Пруд-накопитель очищенных сточных вод (техническая вода);
16.Пруд-накопитель фильтрата;
17.Ограждение;
18.Прожекторная мачта;
19.Мониторинговая скважина;
20.Сортировочный комплекс;
21.ДЭС;
22.ГРПШ.

Мусоровоз проезжает через контрольно-пропускной пункт с участком радиационного, где происходит визуальный и документальный контроль на предмет его пропуска на территорию мусоросортировочного комплекса. Радиационный контроль на превышение допустимых норм осуществляется на КПП оператором, путем проведения замера уровня радиационного фона отходов, с использованием стационарной системы радиационного контроля, а также ручного радиационного оборудования (в случае необходимости).

Стационарная система радиационного контроля состоит из стоек с детекторами и блоками электроники и пульта управления. Если уровень радиационного фона ТБО превышает допустимые значения, мусоровоз отправляется на площадку, где будет ожидать сотрудников специальных служб и эвакуации мусоровоза с территории.

Далее транспорт направляется на весовой контроль. Заезд автомобилей на весовой комплекс осуществляется, если уровень радиационного фона ТБО не превышает допустимые значения. Весы оснащены системой автоматического взвешивания и фиксации результатов взвешивания с дальнейшей передачей данных в систему учета предприятия.

Далее ТБО транспортируются в зону разгрузки сортировочного цеха. Где осуществляется сортировка и прессование сырья для вторичного применения. Оставшиеся «хвосты» подаются на площадки накопители откуда в дальнейшем транспортируются на площадку захоронения.

Согласно нормативным требованиям, в сортировочном цехе не производятся работы, связанные с утилизацией или использованием радиоактивных отходов. С целью исключения попадания на мусоросортировочную станцию источников радиоактивного излучения на КПП намечено проводить дозиметрический контроль поступающих отходов.

На выезде из зоны складирования ТБО расположена контрольно-дезинфицирующая зона с устройством железобетонной ванны для дезинфекции колес мусоровозов.

Выгрузка ТБО происходит рядом с приемным цепным конвейером на площадке возле приямка. Перед подачей ТБО на конвейер производится отбор крупногабаритных изделий (на пример: части диванов, холодильников и т.п.), которые могут затормозить работу самого конвейера или дальнейших участков линии сортировки ТБО, что может привести к временной остановке всего МСК. После отбраковки габаритных отходов, остальные подаются в приямок подающего цепного конвейера. Эта работа может выполняться техникой с гидравлическим захватом, ковшовым погрузчиком или другими соответствующими машинами.

С приемного цепного конвейера ТБО подаются на предварительную сортировку в утепленную кабину на 6 постов, где установлен ленточный конвейер предварительной сортировки, где отбирают картон, стекло, ветошь.

С предварительной сортировки оставшееся на конвейере ТБО подаются во вращающийся сепаратор-грохот барабанного типа, установленного на платформе. В грохоте производится разрыв полиэтиленовых пакетов и через боковую стенку производится отсев мелкого органического мусора, который падает на перегрузочный конвейер и далее посредством хвостового перегрузочного конвейера отводятся в сторону к соответствующему бункеру в середине данного конвейера смонтирован магнитный сепаратор.

Остальной мусор выходит с торца грохота и попадает на утеплённую платформу основной сортировки 20 постов, смонтированную на эстакаде.

Внутри утеплённой платформы установлен ленточный конвейер основной сортировки в конце которого смонтирован магнитный сепаратор на эстакаде. Всё, что отловил магнитный сепаратор попадает в бункер для сбора металла.

Всё, что прошло мимо магнитного сепаратора попадает на хвостовой перегрузочный конвейер, а с него на реверсивный отводящий конвейер далее в бункера сброса неотсортированных хвостов.

Рабочие, стоя у ленточного конвейера основной сортировки, отбирают определённые материалы пригодные для вторичной переработки и сбрасывают через люки в соответствующие корзины. Далее отсортированное сырье попадает в приёмную часть цепного конвейера, подающего в пресс. С конвейера материалы поступают в установленный на эстакаде автоматический пресс компактор.

В этом прессе материалы пригодные для вторичной переработки (такие как: картон, макулатура, полистирол, алюминий, ПЭТ, ПНД, ПВД и т.д.) спрессовывается и автоматически перевязывается проволокой в плотные кипы весом от 300 до 1000 кг.

В соответствии с пунктом 8.3 СН РК 1.04-15-2013*, для предохранения грунтов и грунтовых вод от вредного воздействия складируемых отходов предусмотрена гидроизоляция основания и откосов карт полигона, выполняемая в виде противофильтрационного экрана.

Для сбора вод атмосферных осадков, выпадающих в карты объекта размещения отходов при их эксплуатации и вымывающих из отходов вредные вещества, предусмотрена дренажная сеть К4.

Для обеспечения функционирования системы дренажа и удаления фильтрата запроектированы следующие инженерные сети и сооружения:

–перфорированные дренажные трубы (дрен), предназначенные для сбора фильтрата;

–смотровой колодец – служит для наблюдения за работоспособностью дренажной системы, позволяет контролировать уровень и качество фильтрата, а также обеспечивает направление потока в дренажный коллектор.

–самотечный дренажный коллектор для транспортировки фильтрата к насосной станции;

–насосная станция фильтрата для перекачки жидкости;

–подземный напорный фильтратопровод для транспортировки фильтрата в пруд-накопитель;

–пруд-накопитель (усреднитель) фильтрата для временного хранения и выравнивания состава фильтрата;

–локальные ливневые очистные сооружения для обработки стока;

–пруд-накопитель условно-очищенных сточных вод;

–канализационная насосная станция (КНС) для перекачки условно-очищенных сточных вод на дальнейшую обработку.

Дно карты полигона устроено с уклоном 0,005 в сторону вспомогательной (хозяйственной) зоны, где предусмотрены дренажные системы. В данной зоне уложены

перфорированные трубы диаметром DN200, обернутые геотекстилем и размещённые в дренажных канавах, полностью заполненных щебнем фракции 20–60 мм.

Для исключения попадания ила и мусора в трубу с перфорацией после укладки предусматривается обмотка в один слой ПЭ-микроволокном внахлест.

Дренажные трубы уложены в дренажных канавах, в восточном и западном направлениях, на расстоянии 30 м от нижней границы откоса. Расстояние между дренажными трубами составляет 52 м. Укладка труб выполняется с уклоном 0,005 в сторону сборных дренажных колодцев №1–7.

Фильтрат из колодца поступает по сборному коллектору DN300 (без перфорации), уложенному с уклоном 0,004 в канализационную насосную станцию, откуда перекачивается в регулирующий пруд, накопитель фильтрата (усреднитель).

На поворотах дренажного коллектора устанавливаются смотровые колодцы диаметром 1,5 м.

В канализационной насосной станции (КНС-3) установлено два погружных насоса (1 рабочий, 1 резервный), производительностью 30 м^3/ч, при напоре 8 м.

Канализационная насосная станция №3 представляет собой стеклопластиковую емкость диаметром 1600 мм, со смонтированной системой трубопроводов, запорной арматурой и элементами обслуживания. Насосная станция комплектуется двумя (1 рабочий и 1 резервный) погружными насосами производительностью 30 м^3/ч при развиваемом напоре 8 м.

Из КНС-3 фильтрат по напорному трубопроводу DN90 перекачивается в регулирующий пруд (усреднитель).

Напорный трубопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 диаметром Ø90 мм. Длина напорной трассы составляет 15 м.

Максимальный суточный расчетный объем фильтрационных вод при ливневых осадках составляет 610,55 м^3.

Системы водоснабжения объекта

Для обеспечения водой проектируемого объекта на площадке запроектированы следующие сети и сооружения водоснабжения:

- внеплощадочные сети водоснабжения (хозяйственно-питьевой) В1;
- внутриплощадочный хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- внутриплощадочный противопожарный водопровод с пожарными гидрантами В2;
- резервуары противопожарного запаса воды, V=170 м^3 – 2 шт.;
- подземная прямоугольная железобетонная камера для насосной установки пожаротушения;
- колодцы водопроводные для установки в них задвижек и оборудования, обеспечивающего учет расхода потребляемой воды, выделение ремонтных участков водопроводной сети.

Источником проектируемого водоснабжения будут являться внешние водопроводные сети с рабочим давлением в точке врезки не менее 2,0 атм.

Подача питьевой воды на проектируемую площадку и в противопожарные резервуары 2×170 м³ от источника водоснабжения осуществляется по внеплощадочной сети длиной 1200 м, выполненной из напорных, полиэтиленовых труб PE100 SDR17 диаметром 63×3,8 мм по ГОСТ 18599-2001.

1)Хозпитьевое водоснабжение

В соответствии с техническими условиями на водоснабжение № 333 от 19.04.2025 г., источником водоснабжения для нужд объекта — противопожарных, производственных и

хозяйственно-бытовых — принят существующий хозяйственно-питьевой водопровод, расположенный за пределами проектируемой территории.

Для обеспечения горячего водоснабжения в зданиях предусмотрена установка автономных электроводонагревателей.

2)Противопожарное водоснабжение

На проектируемой площадке, в соответствии с требованиями нормативных документов РК и результатами расчётов, предусмотрено устройство наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения.

Подача противопожарной воды осуществляется с помощью проектируемой системы пожаротушения, включающей в себя резервуары запаса воды и пожарную насосную станцию.

Для хранения необходимого неприкосновенного запаса противопожарной воды предусмотрено устройство двух подземных железобетонных резервуаров, каждый объёмом 170м³. Габаритные размеры одного резервуара: 8×6×4 м (высота).

Для обеспечения требуемого расхода и напора воды предусмотрена подземная насосная камера из железобетона прямоугольной формы, размерами 2,5×2,5 м, размещённая вблизи резервуаров.

В насосной камере установлена пожарная насосная станция типа GFSK20/V-24-15-0711.1.1, включающая в себя следующий комплект оборудования: два насоса (1 рабочий + 1 резервный); всасывающий и напорный коллекторы; расширительный бак; запорную арматуру; монтажную раму; шкаф управления с системой плавного пуска.

Технические характеристики насосной станции:

- производительность: 54 м³/ч;
- напор: 30 м;
- электропитание: ~3×400 В;
- установленная мощность: 2 × 7,5 кВт.

3)Резервуары противопожарного запаса воды

В рабочем проекте предусмотрены два подземных железобетонных резервуара для воды - 2 шт.

Резервуары относятся: по степени обеспеченности подачи воды - I категории; класс ответственности - II; степень огнестойкости не нормируется.

Резервуары представляют собой монолитную железобетонную емкость прямоугольную в плане, заглубленную в грунт частично, с обваловкой грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Резервуары для воды из железобетона, объемом 170 м³, имеют размеры в плане 8×6 м каждый, высоту до низа балки перекрытия - 3,65 м. Максимальный уровень воды принят 3,5 м, полезный объем 168 м^3. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха днища резервуара. Днище резервуаров имеет наклонный участок в сторону приямка с уклоном 0,005.

В резервуаре хранится вода с температурой не боле 30 °С.

Заполнение и восстановление запаса воды в резервуарах предусмотрено от проектируемого колодца В1-2, в котором установлена запорная арматура DN 50 и головка соединительная муфтовая ГМ-50, для присоединения пожарного рукава для подачи воды в резервуары.

Системы водоотведения объекта

1)Хоз-бытовая канализация

Системы хозяйственно-бытовой канализации предназначены для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов, установленных в зданиях.

Бытовые сточные воды отводятся по проектируемой наружной канализационной сети в колодец К1-5. В этот же колодец предусматривается поступление условно-очищенных сточных вод из пруда-накопителя, по мере его переполнения.

Далее совмещённый поток стоков поступает в канализационную насосную станцию (КНС), откуда перекачивается в существующую систему бытовой канализации, в соответствии с техническими условиями.

2)Дренажная сеть фильтрата К4

В соответствии с пунктом 8.3 СН РК 1.04-15-2013*, для предохранения грунтов и грунтовых вод от вредного воздействия складируемых отходов предусмотрена гидроизоляция основания и откосов карт полигона, выполняемая в виде противофильтрационного экрана.

Для сбора вод атмосферных осадков, выпадающих в карты объекта размещения отходов при их эксплуатации и вымывающих из отходов вредные вещества, предусмотрена дренажная сеть К4.

Для обеспечения функционирования системы дренажа и удаления фильтрата запроектированы следующие инженерные сети и сооружения:

–перфорированные дренажные трубы (дрен), предназначенные для сбора фильтрата;

–смотровой колодец – служит для наблюдения за работоспособностью дренажной системы, позволяет контролировать уровень и качество фильтрата, а также обеспечивает направление потока в дренажный коллектор.

–самотечный дренажный коллектор для транспортировки фильтрата к насосной станции;

–насосная станция фильтрата для перекачки жидкости;

–подземный напорный фильтратопровод для транспортировки фильтрата в пруд-накопитель;

–пруд-накопитель (усреднитель) фильтрата для временного хранения и выравнивания состава фильтрата;

–локальные ливневые очистные сооружения для обработки стока;

–пруд-накопитель условно-очищенных сточных вод;

–канализационная насосная станция (КНС) для перекачки условно-очищенных сточных вод на дальнейшую обработку.

Дно карты полигона устроено с уклоном 0,005 в сторону вспомогательной (хозяйственной) зоны, где предусмотрены дренажные системы. В данной зоне уложены перфорированные трубы диаметром DN200, обернутые геотекстилем и размещённые в дренажных канавах, полностью заполненных щебнем фракции 20–60 мм.

Для исключения попадания ила и мусора в трубу с перфорацией после укладки предусматривается обмотка в один слой ПЭ-микроволокном внахлест.

Дренажные трубы уложены в дренажных канавах, в восточном и западном направлениях, на расстоянии 30 м от нижней границы откоса. Расстояние между дренажными трубами составляет 52 м. Укладка труб выполняется с уклоном 0,005 в сторону сборных дренажных колодцев №1–7.

Фильтрат из колодца поступает по сборному коллектору DN300 (без перфорации), уложенному с уклоном 0,004 в канализационную насосную станцию, откуда перекачивается в регулирующий пруд- накопитель фильтрата (усреднитель).

На поворотах дренажного коллектора устанавливаются смотровые колодцы диаметром 1,5 м.

После прохождения очистки сточные воды поступают в пруд-накопитель, предназначенный для хранения очищенной воды, которая используется для увлажнения

отходов в пожароопасные периоды.

Согласно п. 11.7 СН РК 1.04-15-2013, при температуре воздуха выше +30 °С участки хранения и захоронения отходов необходимо поливать водой.

На полигоне, в летнее время, в пожароопасные периоды, для предотвращения возгорания отходов, а также для снижения запылённости и предотвращения разноса частиц отходов ветром, предусмотрено увлажнение с помощью водовоза. Вода для полива отходов забирается из пруда-накопителя очищенных сточных вод фильтрата.

При обильных атмосферных осадках и по мере наполнения пруда-накопителя, очищенные воды через переливную трубу поступают на канализационную насосную станцию (КНС-1). Далее, в соответствии с Техническими условиями № 35-02-21/539 от 07.04.2025, эти воды направляются в существующую сеть канализации.

3)Ливневая канализация

В соответствии с пунктом 5.3.4 СН РК 3.01-03-2011, на площадке запроектирована закрытая система ливневой канализации, обеспечивающая эффективный сбор, очистку и отвод поверхностных сточных вод.

Для обеспечения работы системы ливневой канализации проектируемого объекта на площадке запроектированы следующие сети и сооружения:

- водоотводные лотки;
- дождеприемники;
- подземные сети ливневой канализации;
- очистное сооружение поверхностного стока «БИОГАРД ПО+МБО+СБ»;
- подземная канализационная насосная станция (КНС);

С поверхностей, с учетом рельефа местности, атмосферные осадки самотеком поступают в водоотводные каналы. В их конечных точках установлены дождеприемники, через которые вода по подземному коллектору поступает в очистную установку (КПН).

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, согласно расчетам, составляет 9057,16 м³.

После очистки поверхностные стоки с помощью канализационной насосной станции КНС-1 направляются в существующую сеть ливневой канализации, расположенную в индустриальной зоне.

В канализационной насосной станции (КНС-1) установлено два погружных насоса (1 рабочий, 1 резервный), производительностью 30 м3/ч, при напоре 8 м.

Канализационная насосная станция №2 представляет собой стеклопластиковую емкость диаметром 2000 мм, со смонтированной системой трубопроводов, запорной арматурой и элементами обслуживания. Насосная станция комплектуется двумя (1 рабочий и 1 резервный) погружными насосами производительностью 140 м3/ч при развиваемом напоре 20 м.

Напорный трубопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 диаметром Ø225 мм. Длина напорной трассы составляет 450 м.

Максимальный суточный расчетный объем дождевых вод составляет 209,58 м^3.

Характеристика очистных сооружений объекта

1) Характеристика очистных сооружений фильтрата

Дренажные воды полигонов ТБО относятся к сильно загрязненным сточным водам и характеризуются высоким содержанием токсичных органических и неорганических веществ; содержат многочисленные компоненты распада органических соединений, что определяет их темно-коричневый цвет и неприятный запах.

Для очистки сточных вод полигона ТБО принято модульная станция БИОГАРД-Пром-100/ТБО.НМ-8274 представляет собой комплекс взаимосвязанного оборудования. Комплекс состоит из последовательно работающих блоков очистки загрязненных стоков.

Основные технические характеристики:

–производительность комплекса по загрязненным стокам - не более 100 м³/сут;

–среднечасовая производительность по исходному стоку - 4,2 $м^3$/ч;

–расход воды на собственные нужды до - 3 $м^3$/ч;

–расход концентрата - до 2,3 $м^3$/сут;

–установленная мощность технологического оборудования - 235 кВт;

–установленная мощность вспомогательного оборудования в блок-боксе - 54 кВт;

–габаритные размеры установки (ДхШхВ) - 34,65×12×3,2 м;

–подвод холодной воды питьевого качества, не требуется;

–степень автоматизации - работа станции в автоматическом режиме;

–размещение оборудования – наземное на бетонной монтажной площадке;

–режим работы оборудования - круглосуточный, круглогодичный.

Состав комплекса. Применена ступенчатая система очистки и обеззараживания:

После поступления в модульную станцию очистки воды БИОГАРД-Пром-100/ТБО.НМ-16618 фильтрат направляется в узел грубой очистки, где освобождается от взвешенных веществ и далее в узел нейтрализации, где в зависимости от pH стока обрабатывается растворами едкого натра и кислоты.

Далее, осветленная вода обрабатывается раствором гипохлорита натрия и направляется на узел ультрафильтрации типа UF.3. Ультрафильтрационные мембраны позволяют удалить из воды мутность, а также нерастворенные нефтепродукты. Работа узла автоматизирована, промывка проводится осветленным фильтратом в автоматическом режиме.

Предварительно подготовленная вода обрабатывается раствором антискаланта, предназначенным для снижения скорости осадкообразования, а также кислотой и поступает на очистку в узел обратноосмотического обессоливания. В процессе обратноосмотического обессоливания сточная вода разделяется на поток концентрата (сток, содержащий все примеси, содержавшиеся в предварительно подготовленном стоке и не прошедшие через обратноосмотическую мембрану) и поток пермеата (очищенного стока). В составе узла предусмотрена одноступенчатая очистка пермеата.

Концентрат направляется на утилизацию или возвращается в тело полигона, а пермеат направляется на дальнейшую очистку в узел катионообменных фильтров.

Далее очищенная вода, под остаточным напором, не превышающем 10 м вод.ст., может быть направлена на выпуск.

Шламосодержащие воды, формирующиеся при работе станции очистки направляются на узел обезвоживания.

Узел обезвоживания осадка представлен шнековым дегидратором в количестве 1шт. Корпус барабана состоит из двух участков: сгущения и обезвоживания. Отличаются они рабочим давлением и интервалом между кольцами.

Отделение фугата в зоне сгущения происходит под влиянием силы тяжести. Давление на участке обезвоживания нагнетается с помощью прижимной пластины, что установлена в конце цилиндра. Для удаления фугата предусмотрены специальные отверстия. После прохождения полного цикла влажность кека составляет менее 81 %.

Корпус барабана — цилиндрический, содержит плавающие и неподвижные кольца. Скорость вращения шнека — постоянная. Очистка внутренней части происходит за счет постоянного движения колец, лишь периодически необходимо смывать осадок с поверхности барабана.

Сведения подробности о: технологической схеме; автоматизации процесса очистки; комплектации оборудования; условиях эксплуатации; монтажных и пусконаладочных работах; гарантийных обязательствах представлены в паспорте оборудования станции БИОГАРД-Пром-110/ТБО.НМ-8274 (приложение 3).

Поставка, монтаж и ввод в эксплуатацию очистных сооружений осуществляется в виде готового заводского комплекта, полностью укомплектованного и подготовленного к эксплуатации.

Проектная эффективность работы очистных сооружений фильтрата представлена в таблице 2.1.

2)Характеристика очистных сооружений поверхностного стока

В качестве очистных сооружений поверхностного стока приняты сооружения «БИОГАРД ПО+МБО+СБ» производительностью 45 л/с Паспорт на очистные сооружения представлен в приложении 2.

В состав сооружений входит:

- пескоотделитель. Выполняет функцию отстойника, в котором из сточных вод оседают на дно твердые частицы, плотность которых больше плотности воды;

- бензомаслоотделитель. Из сточных воды выделяются свободные, а также частично эмульгированные нефтепродукты. В бензомаслоотделители установлены самоочищающиеся коалесцентные модули;

- сорбционный фильтр тонкой очистки. В качестве первой супени очистки сточных вод используется нефтеулавливающий сорбент или активированный уголь;

- вторая ступень очистки с помощью фильтров для удаления взвешенных веществ;

- сорбент. Фильтры тонкой очистки.

Проектная эффективность работы очистных сооружений поверхностного стока представлена в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Проектная эффективность работы очистных сооружений фильтрата

Состав очистных сооружений	Наименование показателей, по которым производится очистка	Мощность очистных сооружений						Эффективность работы					
		Проектная			Фактическая			проектные показатели			фактические показатели		
								концентрации, мг/л		степень очистки, %	концентрации, мг/л		степень очистки, %
		$м^3$/час, мах	$м^3$/сут	тыс. $м^3$/год	$м^3$/час	$м^3$/сут	тыс. $м^3$/год	до очистки	после очистки		до очистки	после	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
БИОГАРД-Пром-100/ТБО.НМ-8274	БПК5	4,20	100,0	36500,0	---	---	---	13000,0	500,0	96,15	---	---	---
	ХПК							22000,0	900,0	95,9	---	---	---
	Сульфаты							500,0	500,0	---	---	---	---
	Хлориды							50,0	350,0	---	---	---	---
	Железо							120,0	1,75	98,5	---	---	---
	Марганец							25,0	2,0	92,0	---	---	---
	Цинк							50,0	0,4	99,2	---	---	---
	Азот общий							1250,0	30,0	97,6	---	---	---
	Мышьяк							0,16	0,10	37,5	---	---	---
	Свинец							0,09	0,10	---	---	---	---
	Кобальт							0,055	0,1	---	---	---	---
	Кадмий							0,006	0,01	---	---	---	---
	Никель							0,2	0,5	---	---	---	---
	Хром							0,3	2,6	---	---	---	---
	Медь							0,08	0,1	---	---	---	---
	Ртуть							0,01	0,002	80,0	---	---	---
	Фенол							0,0052	0,01	---	---	---	---
	Взвешенные вещества							300,0	500,0	---	---	---	---

Таблица 2.2 – Проектная эффективность работы очистных сооружений поверхностного стока

Состав очистных сооружений	Наименование показателей, по которым производится очистка	Мощность очистных сооружений						Эффективность работы					
		Проектная			Фактическая			проектные показатели			фактические показатели		
								концентрации, мг/л		степень очистки, %	концентрации, мг/л		степень очистки, %
		$м^3$/час, мах	$м^3$/сут	тыс. $м^3$/год	$м^3$/час	$м^3$/сут	тыс. $м^3$/год	до очистки	после очистки		до очистки	после	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
«БИОГАРД ПО+МБО+СБ»	Взвешенные вещества	162,0	209,58	9,058	---	---	---	2000,0	3,0	98,5	---	---	---
	Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном							200,0	0,05	98,5	---	---	---
	$БПК_5$							20,0	2,0	90,0	---	---	---

Оценка степени соответствия применяемой технологии производства и методов очистки сточных вод передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

Под наилучшими доступными технологиями понимаются технологии и организационные мероприятия, которые позволяют свести к минимуму воздействие на окружающую среду, в целом, и осуществление которых не требует затрат.

Понятие технология – включает в себя как саму используемую технологию, так и ее разработку, строительство, введение в эксплуатацию, работу и вывод из эксплуатации.

Технологии являются доступными, если они разработаны в масштабе, необходимом для реализации в соответствующих промышленных секторах, с экономически приемлемыми условиями, на основе выгод и затрат, приемлемого для предприятия.

Технологии являются наилучшими, если они наиболее эффективны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды, в целом.

При подборе очистных сооружений основными критериями выбора технологий являлись:

–обеспечение требуемого высокого качества очистки сточных вод;

–применение технологий очистки с минимальным использованием химических реагентов;

–обеспечение полной автоматизации технологического процесса очистки сточных вод;

–унификация конструктивных решений и технологического оборудования; взаимозаменяемость отдельных элементов, сооружений и технологического оборудования.

Применяемые очистные сооружения поставляются заводом-изготовителем в составе законченного технологического комплекса, предназначенного для установки на строительной площадке.

Технологическая схема, состав оборудования и применяемые материалы подобраны с учетом нормативных требований к качеству очистки сточных вод, действующих на территории РК. Комплекс обеспечивает необходимую степень очистки в соответствии с предъявляемыми санитарно-экологическими нормами.

Перечень загрязняющих веществ в составе сточных вод объекта

Ожидаемое качество сточных вод после биологической очистки соответствует «Гигиеническим нормативам показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 и принято по паспортным данным производителя.

Таблица 2.3 – Показатели качества исходной и очищенной сточной вод

№ пп	Показатель	Ед. изм.	Значения показателей сточной воды, не более	
			Исходная	Очищенная
1	БПК5	мгO_2/л	13000,0	500,0
2	ХПК	мгO_2/л	22000,0	900,0
3	Сульфаты	мг/л	500,0	500,0
4	Хлориды	мг/л	50,0	350,0
5	Железо	мг/л	120,0	1,75
6	Марганец	мг/л	25,0	2,0
7	Цинк	мг/л	50,0	0,4

8	Азот общий	мг/л	1250,0	30,0
9	Мышьяк	мг/л	0,16	0,10
10	Свинец	мг/л	0,09	0,10
11	Кобальт	мг/л	0,055	0,1
12	Кадмий	мг/л	0,006	0,01
13	Никель	мг/л	0,2	0,5
14	Хром	мг/л	0,3	2,6
15	Медь	мг/л	0,08	0,1
16	Ртуть	мг/л	0,01	0,002
17	Фенол	мг/л	0,0052	0,01
18	Взвешенные вещества	мг/л	300,0	500,0

Сведения о количестве сточных вод, сброшенных в водный объект или переданные другим операторам

Объем сточных вод объекта определен на основании расчетных расходов сточных вод, определенных в проекте «Строительство полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Алматинской области».

Поскольку очистные сооружения проектируемые, сведения о количестве сточных вод, сброшенных в водные объекты или переданные другим операторам отсутствуют.

Инвентаризация выпуска сточных вод представлена в таблице 2.4.

Баланс водопотребления и водоотведения

Объем сточных вод объекта определен на основании расчетных расходов сточных вод, определенных в проекте «Строительство полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Алматинской области».

Расчетные расходы сточных вод фильтрата, поступающих на очистные сооружения, приняты расчетных данных, представленных в проекте.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 2.5.

Таблица 2.4 - Результаты инвентаризации выпусков сточных вод (на основе проектной информации)

Наименование предприятия (участка, цеха)	Номер выпуска сточных вод	Диаметр выпуска, м	Категория сбрасываемых сточных вод	Режим отведения сточных вод		Расход сбрасываемых сточных вод		Место сброса (приемник сточных вод)	Наименование загрязняющих веществ	Концентрация загрязняющих веществ (согласно проектным данным), мг/дм^3	
				ч/сут.	сут./год	м^3/ч	м^3/год			макс.	средн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Полигон ТБО	Выпуск №1	0,1	Очищенные сточные воды фильтрата с полигона ТБО	24	365	4,20	36500,0	Пруд-накопитель фидьтрата	БПК5	---	500,0
									ХПК	---	900,0
									Сульфаты	---	500,0
									Хлориды	---	350,0
									Железо	---	1,75
									Марганец	---	2,0
									Цинк	---	0,4
									Азот общий	---	30,0
									Мышьяк	---	0,10
									Свинец	---	0,10
									Кобальт	---	0,1
									Кадмий	---	0,01
									Никель	---	0,5
									Хром	---	2,6
									Медь	---	0,1
									Ртуть	---	0,002
									Фенол	---	0,01
									Взвешенные вещества	---	500,0

Таблица 2.5 – Баланс водопотребления и водоотведения для полигона ТБО в индустриальной зоне Казыбек бек Жамбылского района Алматинской области на 2026-2035 гг.

Потребители	Водопотребление, $м^3$/сут / тыс.$м^3$/год						Безвозвратное потребление, $м^3$/сут / тыс.$м^3$/год	Водоотведение, $м^3$/сут / тыс.$м^3$/год				
	Всего	на производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды		Всего	объем сточной воды повторно используемой	производственные сточные воды	хозяйственно-бытовые сточные воды	Примечание
		свежая вода		оборотная вода	повторно-используемая вода							
		всего	в том числе питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Работающие на полигоне	13,58 4,957	2,70 0,986	2,70 0,986	-	-	10,88 3,971	0,66 0,241	12,92 4,716	-	2,70 0,986	10,22 3,730	
Увлажнение поверхности полигона	13,70 2,082	-	-	-	13,70 2,082	-	13,70 2,082	-	-	-	-	
Система удаления фильтрата	610,55 26,386	-	-	-	610,55 26,386	-	505,30 21,375	105,25 5,011	-	105,25 5,011	-	В пруд-накопитель
Поверхностный сток	209,58 9,058	209,58 9,058	-	-	-	-	-	209,58 9,058	-	209,58 9,058	-	
ИТОГО:	**847,81 42,483**	**212,28 10,044**	**2,70 0,986**	-	**624,25 28,468**	**10,88 3,971**	**519,66 23,698**	**327,75 18,785**	-	**317,53 15,055**	**10,22 3,730**	

Сведения о конструкции водовыпускного устройства

Выпуск очищенных сточных вод фильтрата будет осуществляться в проектируемый пруд-накопитель, расположенный непосредственно на площадке ТБО. Сброс сточных вод в пруд-накопитель осуществляется по напорному трубопроводу диаметром 90 мм от насосов, установленных в КНС.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЕМНИКА СТОЧНЫХ ВОД

1)Наименование и характеристика объекта-приемника сточных вод

Приемником очищенных сточных вод фильтрата является проектируемый пруд-накопитель, который будет расположен на площадке полигона ТБО.

Очищенные стоки, после очистки, направляются в пруд-накопитель очищенных вод.

Параметры пруда-накопителя:

Накопитель с размерами по бровке 44,9х 44,9м. и глубиной 6,5м. По днищу и откосам уложена геомембрана с покрытием бентонитовыми матами для гидроизоляции наружных бетонных поверхностей.

Площадь пруда-накопителя 174479,2 м^2.

Объем пруда-накопителя предназначен для хранения расхода воды на увлажнение отходов в пожароопасные периоды. Учитывая сейсмичность площадки строительства 9 баллов, объем воды для увлажнения отходов в пруду принят в два раза больше необходимого.

Объем пруда-накопителя определяется по формулам:

$W_{П.Н} = W_{УВЛАЖНЕНИЕ} \times 2 = 2082,4 \times 2 = 4164,8$ м^3

Объем воды, потребляемой в течение года из пруда-накопителя, составляет:

$W_{В.Н} = W_{И.П} + W_{УВЛАЖНЕНИЕ} = 917,7 + 2082,4 = 3000$ м^3

Объем пруда-накопителя предназначен для хранения расхода воды на увлажнение отходов. По мере пополнения пруда-накопителя очищенные сточные воды направляются через канализационную насосную станцию в существующую систему бытовой канализации.

2)Метеорологическая характеристика района расположения объекта

Климат резко континентальный с большими суточными и годовыми амплитудами температур воздуха, холодной зимой и продолжительным жарким и сухим летом.

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Средняя температура самого холодного месяца – января -7,7^{0}С. Абсолютный минимум – -35^{0}С. Наиболее теплый месяц – июль со среднемесячной температурой +25^{0}С, средняя из максимальных температур достигает +30^{0}С. Абсолютный максимум температуры в июле - августе достигает +45^{0}С. Продолжительность теплого периода составляет 176 дней.

Среднее количество осадков, выпадающих за год, составляет 247,2 мм.

Наибольшая месячная сумма осадков приходится на весенне-летний период.

Минимальное количество осадков приходится на август-сентябрь.

Слой осадков за тёплый период года (за апрель-октябрь) – 128,9 мм;

Слой осадков за холодный период года (за ноябрь-март) – 93,4 мм;

В регионе наблюдаются сильные ветры. Средняя годовая скорость ветра 2,4 м/сек. Преобладающее направление ветра в течение всего года – северо-западное. Наибольшие

скорости ветра, как правило, наблюдаются весной. Максимальная скорость ветра достигает 28 м/с, порыв – 40 м/с.

3) Инженерно-геологические и гидрогеологические условия размещения пруда-накопителя

В геологическом строении площадки работ до разведанной глубины 5,0-15, м принимают участие пылеватые пески с включениями мелкого гравия до 10% эоловых отложении верхнечетвертичного возраста, подстилаемые делювиально-пролювиальными отложениями средне четвертичного возраста, сложенные супесями и суглинками, твердой консистенции с включениями гравия 5-20%. С дневной поверхности грунты перекрыты почвенно-растительным слоем.

Сейсмичность площадки строительства в соответствии с СП РК 2.03-30-2017, таблице 6.1-площадка относиться к II типу грунтовых условий по сейсмическим свойствам. Согласно СП РК 2.03-30-2017. Таблица 6.2 – сейсмичность участка – 9 баллов.

Глубина промерзания грунтов составляет 1,50 м.

В пределах площадки изысканий грунтовые воды до глубины 15,0 м скважинами не вскрываются.

По классу рельефа исследуемая территория относится к полого наклонной равнине, которая развита в пределах северной наклонной предгорной равнине. Абсолютные отметки поверхности здесь достигают 608-620 м, а относительные превышения – 12 м.

4)Данные о гидрологическом режиме водного объекта и по фоновому составу воды

Наблюдения по фоновому составу подземных вод в районе размещения прудов-испарителей не проводились, поскольку очистные сооружения еще не поострены и не введены в эксплуатацию.

Таблица 4.2 – Нормативы сбросов сточных вод фильтрата от полигона ТБО в индустриальной зоне Казыбек бек Жамбылского района Алматинской области на 2026-2035 гг.

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение					Сбросы, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год достижения ДС
							На 2026-2035 гг.					
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм^3	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске,	Сброс		
		м^3/ч	тыс. м^3/год		г/ч	т/год	м^3/ч	тыс. м^3/год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Выпуск №1	БПК5	-	-	-	-	-	0,57	5,011	500,0	285,00	2,50550	2026
	ХПК			-	-	-			900,0	513,00	4,50990	2026
	Сульфаты			-	-	-			500,0	285,00	2,50550	2026
	Хлориды			-	-	-			350,0	199,50	1,75385	2026
	Железо			-	-	-			1,75	1,00	0,00877	2026
	Марганец			-	-	-			2,0	1,14	0,01002	2026
	Цинк			-	-	-			0,4	0,23	0,00200	2026
	Азот общий			-	-	-			30,0	17,10	0,15033	2026
	Мышьяк			-	-	-			0,10	0,06	0,00050	2026
	Свинец			-	-	-			0,10	0,06	0,00050	2026
	Кобальт			-	-	-			0,1	0,06	0,00050	2026
	Кадмий			-	-	-			0,01	0,01	0,00005	2026
	Никель			-	-	-			0,5	0,29	0,00251	2026
	Хром $^{3+}$			-	-	-			2,6	1,48	0,01303	2026
	Медь			-	-	-			0,1	0,06	0,00050	2026

Окончание таблицы 4.2

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год дости-жения ДС
							На 2026-2035 гг.					
		Расход сточных вод		Кон-центрация на выпуске, мг/дм^3	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм^3	Сброс		
		м^3/ч	тыс. м^3/год		г/ч	т/год	м^3/ч	тыс. м^3/год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Ртуть			-	-	-			0,002	0,001	0,00001	2026
	Фенол			-	-	-			0,01	0,01	0,00005	2026
	Взвешенные вещества			-	-	-			500,0	285,00	2,50550	2026
	ИТОГО:			-	-	-			**2787,672**	**1588,973**	**13,96902**	

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНОГО СБРОСА СТОЧНЫХ ВОД

При нарушении технологического режима (отсутствие потока, выход из строя механизмов, падение температуры и пр.) на щите автоматики будет срабатывать аварийная сигнализация с указанием неисправного параметра и остановкой модуля в режим ожидания до устранения причины аварии. Снять аварию кнопкой «сброс аварии».

Устранение аварии, в зависимости от ее вида, производится согласно технологического регламента работы очистных сооружений.

Методы учета потребления воды и отведения сточных вод

Количество потребляемой воды на -питьевые и технические нужды площадки очистных сооружений, будет осуществляется водомерными устройством, которые будут установлены на водохозяйственных переделах.

Для учета отведения очищенных стоков в пруд-накопитель предусматривается устройство водомерного устройства на сбросе сточных вод.

Методы контроля за качеством сточных вод

Контроль за качеством подземных вод предприятия в районе прудов-накопителей, и качеством сточных вод до и после очистки, будет производиться аккредитованной лабораторией по договору согласно Программы производственного экологического контроля.

План-график контроля за соблюдением нормативов НДС представлен в таблице 6.1.

Таблица 6.1

План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых сбросов для полигона ТБО в индустриальной зоне Казыбек бек Жамбылского района Алматинской области

Номер выпуска	Координатные данные контрольных створов, наблюдательных скважин в том числе фоновой скважины	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых сбросов		Кем осуществляется контроль	Метод проведения контроля
				мг/дм^3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8
Выпуск №1	Сточные воды фильтрата до очистки (приемный резервуар)	БПК5	1 раз в квартал	---	---	Аккредитованная лаборатория	Согласно области аккредитации
		ХПК		---	---		
		Сульфаты		---	---		
		Хлориды		---	---		
		Железо		---	---		
		Марганец		---	---		
		Цинк		---	---		
		Азот общий		---	---		
		Мышьяк		---	---		
		Свинец		---	---		
		Кобальт		---	---		
		Кадмий		---	---		
		Никель		---	---		
		Хром $^{3+}$		---	---		
		Медь		---	---		
		Ртуть		---	---		
		Фенол		---	---		
		Взвешенные вещества		---	---		

Окончание таблицы 6.1

Номер выпуска	Координатные данные контрольных створов, наблюдательных скважин в том числе фоновой скважины	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых сбросов		Кем осуществляется контроль	Метод проведения контроля
				мг/дм^3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8
Выпуск №1	Сточные воды фильтрата после очистки (сброс в пруд-накопи-тель)	БПК5	1 раз в квартал	500,0	2,50550	Аккредитованная лаборатория	Согласно области аккредитации
		ХПК		900,0	4,50990		
		Сульфаты		500,0	2,50550		
		Хлориды		350,0	1,75385		
		Железо		1,75	0,00877		
		Марганец		2,0	0,01002		
		Цинк		0,4	0,00200		
		Азот общий		30,0	0,15033		
		Мышьяк		0,10	0,00050		
		Свинец		0,10	0,00050		
		Кобальт		0,1	0,00050		
		Кадмий		0,01	0,00005		
		Никель		0,5	0,00251		
		Хром $^{3+}$		2,6	0,01303		
		Медь		0,1	0,00050		
		Ртуть		0,002	0,00001		
		Фенол		0,01	0,00005		
		Взвешенные вещества		500,0	2,50550		

Производственный экологический контроль

В соответствии с Экологическим кодексом РК физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан:

- разработать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и документировать результаты;
- следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, установленных в процессе производственного экологического контроля;
- соблюдать технику безопасности;
- обеспечивать доступ государственных экологических инспекторов к исходной информации для подтверждения качества и объективности осуществляемого производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- по требованию государственных экологических инспекторов представить документацию, результаты анализов и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

3.4 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

3.4.1 Почвенный покров

По почвенно-географическому районированию территория области относится к подзоне умеренно-сухих типчаково-ковыльных степей на темно-каштановых почвах. Почвенный покров сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменой температурных условий. В условиях невысокого снежного покрова это способствует глубокому промерзанию почв (до 1,5-2,0 м) и накладывает свои особенности на процессы почвообразования. Для территории объекта характерна высокая ветровая активность, что является причиной интенсивного развития процессов дефляции почв.

Одной из особенностей почвенного покрова территории, как и всей подзоны темно-каштановых почв является его комплексность. Комплексность почвенного покрова в значительной степени обусловлена микрорельефом поверхности, вызывающим перераспределение влаги и солей по его элементам. С изменениями мезорельефа связано формирование сочетаний почв, представляющих собой чередование почв различных рядов увлажнения. В результате совокупного действия всех факторов почвообразования на территории области сформировались следующие почвы:

– темно-каштановые карбонатные среднемощные;

– темно-каштановые карбонатные маломощные;

– темно-каштановые маломощные с солонцами каштановыми мелкими;

– темно-каштановые малоразвитые;

– лугово-болотные каштановые;

– солонцы каштановые корковые и мелкие с темно-каштановыми карбонатными маломощными 10-30%;

– солонцы каштановые корковые с солонцами каштановыми мелкими 30-50%;
– солонцы каштановые мелкие;
– нарушенные земли.

3.4.2 Факторы воздействия на почвенный покров

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенно – плодородного слоя со всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Плодородный слой, подлежит снятию с участка застройки, складируются в кучу на свободную площадку, и польностью будет возвращен на место проведения работ, а сам участок будет приведен в первоначальное состояние.

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании строительных и земляных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство и озеленение территории.

Химическое загрязнение почвы отсутствует.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате строительно-монтажных работ будет служить захламление почвы. Захламление – это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламление физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов, образующихся в процессе строительства трассы, а также бытовые отходы от жизнедеятельности рабочего персонала. Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рассматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации строительной техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической и неорганической природы. Воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ – проливы на поверхность почвы топлива и горюче-смазочных материалов (ГСМ).

Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуатации строительной техники и автотранспорта. Потенциальное развитие процесса ожидается на всем рассматриваемом участке. Однако указанные прямые воздействия на почвы малы по объему и носят локальный характер.

Учитывая кратковременность проводимых работ и отсутствие существенного влияния на почвенный покров, воздействие на почвенный покров следует рассматривать как:

–ничтожное – по площади;
–кратковременное – по продолжительности;
–незначительное – по интенсивности.
–

Расчёт значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы

Компоненты природной среды	Источники их воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Земельные ресурсы	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость

Почвы	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость

Таким образом, общее воздействие на почвенный покров оценивается как «допустимое» (низкая значимость воздействия).

3.4.3 Мероприятия по охране почвенного покрова

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенно – плодородного слоя со всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Плодородный слой подлежит снятию с участка застройки, складируются в кучу на свободную площадку, укрывается тэнтом для защиты от промокания и засорения и используется в дальнейшем для озеленения.

В процессе строительства и эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

– сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ;

– запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог;

– не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;

– запрещается закапывать или сжигать на участке реконструкции и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;

– для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке строительной техники и автотранспорта запрещается использовать в процессе строительно-монтажных работ неисправную и неотрегулированную технику;

– недопустимо производить на участке строительства мойку строительной техники и автотранспорта.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от строительно-монтажных работ.

3.5 Оценка воздействия на растительность

3.5.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

На территории проектируемого объекта остутствуют зеленые насаждения. Снос зеленых насаждений данным проектом не предусматривается.

С учетом специфики намечаемой деятельности и намечаемой рекультивации земель после окончания работ, воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как умеренное (не вызывающее необратимых последствий). Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия объекта при реализации проектных решений не прогнозируются.

Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, включающее физическое уничтожение) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения на территории проектируемого объекта отсутствуют. Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженость вредителями в намечаемой деятельности не отмечаются.

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается участком проведения работ.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ строительной техники.
- подвоз оборудования будет осуществляться по существующим дорогам;

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет, проектируемый участок находится на уже освоенных территориях.

3.5.2 Факторы воздействия на растительный мир

Земли, покрытые растительностью, более устойчивы к внешним воздействиям, чем земли, лишенные растительного покрова. Достаточно высокая самоочищающая способность растений – важный фактор борьбы с загрязнением.

Стратегия выбора необходимого комплекса природоохранных мероприятий при проведении работ в различных природно-климатических и ландшафтных условиях базируется, прежде всего, на четком понимании механизмов устойчивости компонентов окружающей природной среды по отношению к техногенным воздействиям.

Наиболее важным показателем оценки экологического состояния и устойчивости фитоценозов считается биологическая продуктивность. Он характеризует способность природных комплексов к саморегуляции, и чем выше биологическая продуктивность, тем выше устойчивость природного комплекса. По приведенным данным современного состояния растительного покрова биологическую продуктивность для растительных сообществ района размещения объекта можно считать в пределах фоновых значений. Показатель динамики растительного покрова характеризует способность растительных группировок различного генезиса к саморегуляции.

Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения на территории проектируемого объекта отсутствуют. Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженость вредителями в намечаемой деятельности не отмечаются.

Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается участком проведения работ.

С учетом специфики намечаемой деятельности и намечаемой рекультивации земель после окончания работ, воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как умеренное (не вызывающее необратимых последствий). Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия объекта при реализации проектных решений не прогнозируются.

Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Рабочим проектом не предусматривается снос зеленых насаждений.

Проектом предусмотрено озеленение проектируемого объекта в следующем количестве и объеме:

- газон, сеянный из многолетних трав – 12200 м^2, тополь китайский пирамидальный (2-3 года) – 24 шт.

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от строительной деятельности до допустимого уровня.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ строительной техники.
- подвоз оборудования будет осуществляться по существующим дорогам.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Учитывая кратковременность намечаемых ремонтно-строительных работ и отсутствие существенного влияния на растительный покров, воздействие следует определить как:

- ничтожное – по площади;
- кратковременное – по продолжительности;
- незначительное – по интенсивности.

3.5.3 Мероприятия по охране растительного покрова

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

В процессе планируемых строительных работ следует выполнять следующий ряд мероприятий по охране и защите растительности:

– категорически запрещается несанкционированная вырубка древесно-кустарниковой растительности на участках, прилегающих к территории строительных работ;

– при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники, вызывающего выбивание травянистого покрова и переуплотнение корнеобитаемого слоя.

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от строительной деятельности.

3.6 Оценка воздействий на животный мир

3.6.1 Животный мир

Хозяйственное освоение территории повлияло на географическое распределение видов и групп животных, а также их численность. Населяющие местность животные, в основном представленные отрядом грызунов, мигрировали на соседние территории.

Участок проведения работ находится рядом с автомобильными дорогами, где наблюдается незначительное антропогенное воздействие на животный мир, исходный природный ландшафт значительно не изменился. На территории объекта животный мир представлен грызунами, насекомыми.

3.6.2 Факторы воздействия на животный мир

Разнообразие животного мира представляет огромную ценность, это – уникальный природный ресурс, который играет чрезвычайно важную роль в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сохранение биологического разнообразия является одной из форм рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

– прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.);

– косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

Факторы воздействия различаются по времени воздействия: сезонные, годовые, летние и необратимые.

На данной территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК в районе проектируемого объекта не обнаружено.

На рассатриваемом участке **о**тсутствуют очаги сибиреязвенных захоронений и скотомогильники.

Учитывая локальность площади проводимых работ, специфику расположения предприятия (вдоль автомобильной дороги), кратковременность работ, включая этап подготовительных работ, воздействие на животный мир следует рассматривать как:

– ничтожное – по площади;

– кратковременное – по продолжительности;

– незначительное – по интенсивности.

3.6.3 Мероприятия по охране животного мира

Животный мир в районе планируемых строительных работ, несомненно, испытает антропогенную нагрузку в связи с проведением строительно-монтажных работ. Необходимо отметить, что ведение данных работ не приведет к существенному нарушению мест обитания животных, а также миграционных путей животных в скольких-нибудь заметных размерах, в связи с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного мира проектом не предусмотрено.

3.7 Оценка воздействий на ландшафты

В результате строительства объекта краткосрочные (в период строительства) и долгосрочные (в период эксплуатации) отрицательные визуальные воздействия на ландшафты будут абсолютно несущественными для местного населения, а территория объекта расположена вне зон рекреационных территорий.

Таким образом, реализация проектных решений не окажет существенных воздействий на ландшафты.

3.8 Оценка физических воздействий на окружающую среду

3.8.1 Акустическое воздействие

Согласно «Инструкции по проведению инвентаризации вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников» под вредным физическим воздействием на атмосферный воздух и их источников понимают вредное воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду.

Шум. Всякий нежелательный для человека звук является шумом. Интенсивное шумовое воздействие на организм человека неблагоприятно влияет на протекание нервных процессов, способствует развитию утомления, изменениям в сердечно-сосудистой системе и появлению шумовой патологии, среди многообразных проявлений которой ведущим клиническим признаком является медленно прогрессирующее снижение слуха.

Обычные промышленные шумы характеризуются хаотическим сочетанием звуков. В производственных условиях источниками шума являются работающие станки и механизмы, ручные, механизированные и пневмоинструменты, электрические машины, компрессоры, кузнечно-прессовое, подъемно-транспортное, вспомогательное оборудование и т.д.

ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

В процессе деятельности предприятия неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего: шум.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового и вибрационного воздействия на окружающую среду во время работы будут автотранспорт.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

Критерии шумового воздействия

Предельно-допустимые уровни шума в помещениях жилых и общественных зданий, на территориях жилой застройки и предприятий регламентируются санитарными правилами и нормами Республики Казахстан и составляют следующие величины:

- для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, школ и других учебных заведений, библиотек допустимый эквивалентный уровень звука установлен равным 50 дБА днем (с 7 до 23 часов) и 40 дБА ночью (с 23 до 7 утра), максимальные уровни звука –70 дБА днем и 60 дБА ночью:

- на постоянных местах в производственных помещениях и на территориях предприятий допустимый эквивалентный уровень постоянного и непостоянного шума –80 дБА. Максимальный уровень звука непостоянного шума на рабочих местах не должен превышать 110 дБА. Не допускается пребывание работающих в зонах с уровнями звукового давления свыше 135 дБА в любой октавной полосе.

Эквивалентные уровни, дБА, для шума, создаваемого средствами транспорта (автомобильного, железнодорожного, воздушного) в 2 м от ограждающих конструкций зданий, обращенных в сторону источников шума, допускается принимать на 10 дБ выше нормативных уровней звука, указанных для жилых зданий.

Расчет уровней физического воздействия.

Расчет звукового давления выполняется по формуле:

$$Lp = Lw\text{-}15\ xlgr+10xlgO + 10\ xlgn - (Baxr)|1000 - lg\Omega$$

Где Lp - октавный уровень звукового давления в р.т., дБ;
Lw — октавный уровень звуковой мощности точечного источника` дБ;
r — расстояние от акустического центра протяженного источника шума до р,т., м;
Ω — пространственный угол излучения источника шума, [табл 7.3.1];
n — количество точечных источников шума равной звуковой мощности, шт;
Ва — октавное затухание звука в атмосфере; дБ/км;

lg — логарифм выражения.

№	Условия излучения и размещения ИШ в пространстве	Угол, Ω рад	фактор направленности излучения шума
1	Равномерно в открытое пространство. На расстоянии от ИШ, соразмерном его нескольким габаритами, отсутствуют ограничения излучению звука (ИШ помещен на мачте, колонне)	4 π	1
2	В полупространство. ИШ находится на плоскости - отражающей поверхности (ИШ помещен на полу, на земле, на стене и т.п.)	2 π	2
3	В 1/4 пространства. ИШ ограничен близлежащими взаимно перпендикулярными двумя плоскостями - отражающими поверхностями (например, ИШ помещен на полу вблизи стены)	4 π	4
4	В 1/8 пространства. ИШ ограничен ' близлежащими взаимно перпендикулярными тремя плоскостями - отражающими поверхностями (например, ИШ у потолка, в углу комнаты)	π/2	8

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Затухание звука в атмосфере, дБ/км, Ва	0	0,7	1,5	3	6	12	24	48

Наим параметра	Расстояние от акуст центра ИШ до Р.Т., м	Колич точечных ИШ, равной мощности, шт	Пространственный угол излучения ИШ, Ω, рад	Фактор направленности излучения шума
Исходные данные для расчета	5,7	2	4П	1

Корректирующие добавки для последних вычислений (предпоследние три строки таблицы, коррекция по шкале А, В или С) приняты на основе экспериментальных данных.

Выбор шкалы коррекции следующий: шкала А применяется при текущем октавном уровне звукового давления менее 55 дБ, при уровне между 55 и 85 дБ используется шкала В, при октавном уровне звукового давления выше 85 дБ прибавляется добавка по шкале С.

В таблице приведены уровни звукового давления или звуковой мощности (дБ) при среднегеометрической частоте октановых полос.

Наименование параметров и искомой величины	Уровень звукового давления или звуковой мощности (дБ) при среднегеометрической частоте октановых полос								Суммарный уровень шума дБ(А)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Уровень звуковой мощности ИШ (без коррекции на слух человека)	72,0	71,3	69,8	62,3	38,3	30,8	18,8	3,8	76,1
Поглощение энергии звука	-11,0	-11,0	-11,1	-11,1	-11,3	-11,6	-12,2	-13,4	--

открытым пространством, т.е. - атмосферой (см. последние два члена в формуле (3))									
Уровень звукового давления в Р.Т., по формуле (3); без коррекции на слух	43,3	42,5	41,0	33,4	9,3	1,5	0,0	0,0	47,3
Корректирующие добавки, получаемые с коррекцией А-фильтром- поправка на чувствительность человеческого уха	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,2	-1,1	--
Корректирующие добавки, получаемые с коррекцией В-фильтром- поправка на чувствительность человеческого уха	-9,0	-4,6	-2,2	-0,6	0,7	-0,4	-2,0	-3,7	--
Корректирующие добавки, получаемые с коррекцией С-фильтром- поправка на чувствительность человеческого уха	-1,3	-0,3	0,0	0,3	0,0	-0,5	-1,9	-3,8	--
Уровень звукового давления в Р.Т. с коррекцией по шкале А,В или С (т.е. с поправкой на человеческий слух); в последней ячейке – уровень звука (шума)	17,1	26,4	32,4	30,2	9,3	2,7	1,2	0,0	35,2

Выводы: как видно из полученных результатов, все октавные уровни звукового давления в Р.Т. (в данном случае – на границе ближайшей жилой зоны) и уровень звука соответствует предельно допустимыми уровню воздействия.

3.8.2 Вибрация

Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной, нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации источника возбуждения, а также применение конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

3.8.3 Электромагнитные излучения

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередачи, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК) широко используемые в производстве – все это источники излучений.

Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора, провоцирующего заболевания, особенно у лиц с неустойчивым нервно-психологическим или гормональным статусом, все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, а т.ч. временем и расстоянием;
- противопоказания для работы у конкретных лиц;
- соблюдение основ нормативной базы электромагнитной безопасности.

3.8.4 Источники физических воздействий предприятия

В процессе строительства и эксплуатации объекта неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на рабочий персонал. Источниками возможного шумового, вибрационного, светового воздействия на окружающую среду является технологическое оборудование.

Шумовое воздействие может быть оказано только от работающего технологического оборудования (электродвигатели, насосы, работающий транспорт и др.).

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду может являться то же самое технологическое оборудование.

Источники электромагнитного, ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации и освещения будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами.

3.8.5 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Радиационная обстановка - это состояние внешней среды обитания, которое характеризуется уровнем радиации, масштабом, степенью и характером радиоактивного загрязнения.

При выявлении радиационной обстановки на территории решается ряд задач, среди которых: прогнозирование последствий аварии; обнаружение очага радиоактивного заражения; радиационная разведка пострадавшей территории; наблюдение и контроль распространения вредных веществ и продуктов радиоактивного загрязнения; установление границ радиоактивного загрязнения; установление плотности загрязнения радиоактивными веществами на пострадавшей территории; определение самых оптимальных маршрутов эвакуации населения из опасной зоны; построение маршрутов движения подразделений Министерства чрезвычайных ситуации к очагу радиоактивного загрязнения.

Выявление и оценка радиационной обстановки предполагают определение ее свойств и характеристик и нанесение на карту территории зон радиоактивного заражения, а также прогнозирование доз облучения населения или персонала предприятия и анализ негативного воздействия на них. Одним из основных и самых опасных поражающих факторов ядерной катастрофы является радиоактивное заражение территории, ее населений или объекта и его персонала.

Степень опасности и потенциальных последствий радиационного заражения рассчитываются путем математического расчета доз излучения, благодаря этим данным определяются: продолжительность пребывания спасательных групп на зараженной территории, устанавливается режим защиты рабочих предприятия и населения зараженной территории, допустимая непрерывная продолжительность ведения аварийно-спасательных работ и мероприятий. Для упрощения задач по выявлению и оценке радиационной обстановки для малого и среднего уровня радиации заранее разрабатывают возможные режимы проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ для каждого потенциально опасного объекта, которые впоследствии используют в условиях радиоактивного заражения.

Правильная организация мероприятий по выявлению и оценке радиационной обстановки дает возможность не только уменьшить уровень поражения населения и объем материального

ущерба во время радиоактивного заражения, но и устранить заранее причины его возникновения.

3.8.6 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

Снижение воздействия физических факторов на окружающую среду в результате строительства объекта возможно за счет следующих мероприятий:

- автотранспортные средства на период СМР, запроектированы с низкими аэродинамическими шумовыми характеристиками;
- проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов;
- использование строительным персоналом беруш для обеспечения физического прегражденияшума к ушам.

При соблюдении общих требований по охране труда и мер безопасности в период СМР воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное и по величине воздействия как незначительное.

Физическое воздействие на окружающую среду в результате строительства объекта можно оценить, как допустимое.

3.9 Оценка воздействий на социально-экономическую среду

3.9.1 Основные компоненты социально-экономической среды

По результатам анализа основных технических решений по вариантам ее расширения определены основные компоненты социально-экономической среды, имеющие отношения к проекту.

Реальная значимость проектируемого объекта в социальной сфере выражается в следующем:

- для улучшения системы раздельного сбора и переработки, а также обеспечение долгосрочной безопасной утилизации/размещению отходов;
- росте трудовой занятости местного населения;
- повышении доходов населения;
- вкладе в улучшение условий проживания населения;
- создании благоприятных социальных условий для занятых в проекте работников.

Далее приводится оценка воздействия на выявленные компоненты социальной среды и сопоставление с существующим состоянием.

Трудовая занятость

Появление новых рабочих мест является наиболее ожидаемым социальным воздействием предприятия. Это связано с тем, что безработица является самой главной заботой населения.

Так, на период строительства будет задействовано 193 рабочих сил, на период эксплуатации 58 человека обслуживающий персонал.

Таким образом, можно утверждать, что рост трудовой занятости населения является основным положительным воздействием реализации проекта.

Доходы населения

Развертывание производственной деятельности предприятия оказывает как прямое, так и косвенное положительное воздействие на уровень благосостояния населения, основным показателем которого является величина получаемых доходов.

Источником прямого воздействия на уровень доходов является расширение возможностей для получения работы. В работах производственной деятельности объекта заняты местные жители, специалисты, обладающие для этого достаточной квалификацией.

Источником косвенного воздействия на рост доходов является расширение сопутствующих сфер производств и обслуживающего сектора. Данный аспект связан, в свою очередь, с увеличением численности местного населения, занятого в сопутствующих сферах.

Рост трудовой занятости не только в основной деятельности по проекту, но и в сопутствующих отраслях позволяет говорить о прямом и опосредованном положительном воздействии реализации деятельности на рост доходов населения. Учитывая продолжительный временной период проведения работ, это воздействие имеет значительный положительный эффект.

3.10 Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

3.10.1 Природная ценность территории

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на территории объекта отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, в районе строительства объекта и на его территории отсутствуют.

3.10.2 Вероятность возникновения аварийных ситуаций

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций при строительстве комплекса, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений:

– потенциальных событий, операций, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;

– потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

К природным факторам относятся:

– землетрясения;
– ураганные ветры;
– повышенные атмосферные осадки.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технически устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Возможные техногенные аварии при проведении работ строительству объекта связаны с автотранспортной техникой.

Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и, как следствие, к утечке топлива. Утечка топлива может привести к

загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая.

По литературным данным на ликвидацию аварий, связанных с технологическим процессом проведения работ, затрачивается много времени и средств (до 10%). Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:

– монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;

– обучению персонала и проведению практических занятий;

– осуществлению постоянного контроля за соблюдением стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;

– обеспечению здоровых и безопасных условий труда;

– повышению ответственности технического персонала.

3.10.3 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

–разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;

–проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;

–обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;

–обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;

–обеспечение безопасности используемого оборудования;

–использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;

–оказание первой медицинской помощи;

–обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

3.10.4 Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействия должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и

предпосылок к возникновению аварий, бедствий и катастроф, непринятии мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действиях, несут дисциплинарную, административную, имущественную и уголовную ответственность, а организации – имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

3.10.5 Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

3.10.6 Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства, и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. д.

Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

В результате отвода земель под строительство проектируемого объекта в границах землеотвода, охранных и противопожарных полос площадь будет полностью замещена застройкой, покрытиями. Часть проектируемых сооружений непосредственно затронут периферию жилых зон. Однако, в совокупности это не приведет к существенной трансформации и фрагментации местного ландшафта.

В результате строительства объекта краткосрочные (в период строительства) и долгосрочные (в период эксплуатации) отрицательные визуальные воздействия на ландшафты

будут абсолютно несущественными для местного населения, а территория объекта расположена вне зон рекреационных территорий.

Таким образом, реализация проектных решений не окажет существенных воздействий на ландшафты.

Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

На территории проектируемого объекта остутствуют зеленые насаждения. Снос зеленых насаждений данным проектом не предусматривается.

С учетом специфики намечаемой деятельности и намечаемой рекультивации земель после окончания работ, воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как умеренное (не вызывающее необратимых последствий). Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия объекта при реализации проектных решений не прогнозируются.

Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, включающее физическое уничтожение) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения на территории проектируемого объекта отсутствуют. Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженость вредителями в намечаемой деятельности не отмечаются.

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается участком проведения работ.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ строительной техники.
- подвоз оборудования будет осуществляться по существующим дорогам;

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет, проектируемый участок находится на уже освоенных территориях.

Разнообразие животного мира представляет огромную ценность, это – уникальный природный ресурс, который играет чрезвычайно важную роль в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сохранение биологического разнообразия является одной из форм рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

– прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.);

– косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

Факторы воздействия различаются по времени воздействия: сезонные, годовые, летние и необратимые.

На данной территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК в районе проектируемого объекта не обнаружено.

Учитывая локальность площади проводимых работ, специфику расположения предприятия (вдоль автомобильной дороги), кратковременность работ, включая этап подготовительных работ, воздействие на животный мир следует рассматривать как:

– ничтожное – по площади;

– кратковременное – по продолжительности;

– незначительное – по интенсивности.

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

– отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;

– организация системы упорядоченного движения автотранспорта;

– сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

– обязательное сохранение границ территорий, отведенных для строительства;

– применение герметичных емкостей для перевозки и приготовления растворов и бетона;

– устранение открытого хранения и, погрузки и перевозки сыпучих материалов;

– укрытие тэнтом сыпучих стройматериалов во время перевозки;

– пылеподавление автомобильных дорог во время движения автотранспортных средств;

– завершение строительства уборкой и благоустройством территории;

– оснащение рабочих мест и стройплощадки инвентарем.

Строительные работы ведутся из готовых строительных материалов, что позволяет сократить количество временных источников загрязнения и минимизировать выбросы загрязняющих веществ. При соблюдении всех решений принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства проектируемого объекта не ожидается.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы необходимо предусматривать следующие технические и организационные мероприятия.

Соблюдение санитарных и экологических норм, своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники, недопущение слива ГСМ на строительной площадке и автостоянках позволит исключить негативное влияние на водные ресурсы на период строительства и эксплуатации объекта.

Рабочим проектом не предусматривается загрязнение поверхностных и подземных вод. Территория объекта не расположена в водоохранной зоне и полосе. Отходы на период строительства собираются в специальных металлических контейнерах и емкостях с периодическим вывозом в спецорганизации во избежание загрязнения подземных вод и почвы.

Таким образом, работы по строительству объекта не окажут значимого влияния на поверхностные и подземные воды.

3.11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Согласно статьи 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

• прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;

• косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

• кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В настоящем проекте были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в периоды строительных работ проектируемого объекта.

Таблица с интегрированной оценкой воздействия составлена в соответствии с методическими подходами. В этой таблице объединены ранее полученные показатели воздействия (масштаб, время, интенсивность, значимость) для каждого компонента природной среды.

Следует отметить, что полученные оценки воздействия выполнены преимущественно по наихудшим возможным показателям намечаемой деятельности, и поэтому они отражают максимальный уровень возможного воздействия при штатной деятельности.

Таблица 3.11.1 – Описание возможных существенных воздействий во время строительного периода проектируемого объекта

Возможные источники и виды воздействия	**Пространственный масштаб**	**Временной масштаб**	**Интенсивность воздействия**	**Значимость воздействия**
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ				
Этапы строительства и эксплуатации				
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта. Пыление дорог при движении автотранспорта и от земляных работ	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости
Выбросы загрязняющих веществ от источников выбросов	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости
ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ				
Этапы строительства и эксплуатации				
Загрязнение возможными разливами ГСМ	Локальное	Продолжительное	Незначительное	Низкой значимости
ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ				
Этапы строительства и эксплуатации				
Загрязнение сточными водами, возможными разливами ГСМ	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости
НЕДРА				
Этап строительства				
Разработка резервов для получения грунта	Локальное	Многолетнее	Умеренное	Низкой значимости
Расчистка полосы отвода, снятие почвенного слоя	Локальное	Многолетнее	Умеренное	Низкой значимости
Уплотнение почвенно-Растительного покрова	Локальное	Многолетнее	Умеренное	Низкой значимости
ПОЧВЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ				
Этапы строительства и эксплуатации				
Изъятие земель	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости
Механические нарушения почвенного покрова при строительных работах	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ				
Этапы строительства и эксплуатации				
Снятие растительного покрова	Локальное	Продолжительное	Умеренное	Низкой значимости
ФАУНА				
Этапы строительства и эксплуатации				
Изъятие среды обитания, нарушение среды обитания	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости
Факторы беспокойства, шум, свет, движение автотранспорта	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости

Как видно из таблицы 3.11.1, в основном значимость негативных воздействий имеет категорию – воздействие низкой значимости. Это обусловлено тем, что проектом предусмотрены технологии и технические решения, реализация которых позволяет снизить негативное воздействие на компоненты окружающей среды. Самое сильное по интенсивности воздействие будет оказано на растительный и почвенный покров, однако оно носит временный характер в связи с ограниченным сроком строительства и строительным периодом.

4. Оценка воздействия на окружающую среду

4.1. Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства.

Всего на время проведения строительных работ будет 29 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 2 – организованных источника, 27 - неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства проектируемого объекта являются:

Ист. 0001 – битумоварочный котел на дизтопливе. Для разогрева битума и битумной мастики будут использоваться битумные передвижные котлы. Расход д/т составит – 0,4 т/год.

Ист. 0002 – дизель-генераторы. Расход д/т составит – 4,1 т/год.

Ист.6001 – сварочные работы. Для сварочных работ будут использоваться электроды марки Э42 (АНО-4) – 350,86 кг, Э-42 (АНО-6) - 44 кг, Э42 – 273,7752 кг, Уони-13/45 - 38,72136 кг, Уони-13/55 - 3,14 кг, проволока сварочная легированная - 114,44 кг.

Ист.6002 – газосварочные работы. Количество используемого ацетилена и кислорода составляет - 180,9222 кг, количество используемого пропан-бутана составляет – 26,04 кг

Ист.6003 – лакокрасочные работы. Для лакокрасочных работ будут использоваться следующие виды материалов: грунтовка ГФ-021 - 0,0047602 т/год, уайт-спирит - 0,00078 т/год, олифа - 0,009249 т/год, растворитель Р4 - 0,0023527 т/год, лак электроизоляционный - 0,001879 т/год, ацетон - 0,00165 т/год, краска МА-015 - 0,0169796 т/год, грунтовка битумная - 0,0135702 т/год, лак БТ-577 - 0,00018 т/год, лак БТ-123 - 0,069697933 т/год, эмаль ХВ -124 - 0,013582 т/год, эмаль ПФ-115 - 0,005392 т/год, эмаль ПФ-115 - 0,504 т/год, эмаль ЭП-140 - 0,000184 т/год.

Ист.6004 – отрезной станок. Годовой фонд рабочего времени – 0,433 ч/год.

Ист.6005 – работы перфаратором. Годовой фонд рабочего времени – 43 ч/год.

Ист.6006 – работы дрелью. Годовой фонд рабочего времени – 17,2 ч/год.

Ист.6007 – сверильный станок. Годовой фонд рабочего времени – 13,8 ч/год.

Ист.6008 – пайка паяльником с косвенным нагревом. Общий расход оловянно-свинцового припоя составляет – 5,33212 кг на период СМР. Время пайки на период СМР составит – 1 час.

Ист.6009 – горелка газопламенная. Время работы – 0,92 часов.

Ист.6010 – шлифовальная машина. Годовой фонд рабочего времени – 1062,515 ч/год.

Ист.6011 – сварка пластиковых труб. Годовой фонд рабочего времени – 4,5 ч/год.

Ист.6012 – машина бурильная. Годовой фонд рабочего времени – 255,4332 ч/год.

Ист.6013 – пила с карбюраторным двигателем. Расход бен.топлива составит – 0,001613 тонн.

Ист.6014 - компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания на дизельном топливе. Расход д/т – 10 т/год.

Ист.6015 - компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания на бензиновом топливе. Расход д/т – 0,32 т/год.

Ист.6016 - участок ссыпки песка. Суммарное количество перерабатываемого материала - 238,482842 т/год.

Ист.6017 - участок ссыпки песчано-гравийной природной смеси. Суммарное количество перерабатываемого материала – 1493,25072 т/год.

Ист.6018 - участок ссыпки цемента. Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,05454 т/год.

Ист.6019 - участок ссыпки гипса вяжущего. Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,003492 т/год.

Ист.6020 - участок ссыпки извести. Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,0205807 т/год.

Ист.6021 - участок ссыпки щебня. Количество перерабататываемого щебня фракция от 20 мм – 7555,302 при плотности 2,7 (2798,26 м^3), фракция до 20 мм – 273,429612 при плотности 2,7 (101,2702266 м^3).

Ист.6022 - участок ссыпки глины. Суммарное количество перерабатываемого материала – 49,005 т/год.

Ист.6023 - участок ссыпки мела природного молотого. Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,05985 т/год.

Ист.6024 – земляные работы. Для земляных работ используется одноковшовый экскаватор и бульдозер. Суммарное количество перерабатываемого грунта составит - 1577281 т/год.

Ист.6025 – разогрев битума. Количество расходуемой битумной мастики – 167,5807289 тонн.

Ист.6026 – укладка горячего асфальтобетона. Время «работы» открытой поверхности составит – 7,4 ч/пер.стр.

Ист.6027 – ДВС автотранспорта. В соответствии с проектом организации строительства при проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе. Расход д/т – 50 т/год.

Расчет выбросов ЗВ в атмосферный воздух на период СМР прилагается в приложениях к разделу.

От этих источников в атмосферный воздух на период СМР будут выбрасываться загрязняющие вещества общим объемом (с учетом выбросов от автотранспорта) – 181.753335103 т/период СМР. Состав выбросов представлен следующими веществами и объемами:

- железо (II, III) оксиды (3 класс опас) – 0.018471 т/период СМР;
- марганец и его соединения (2 класс опас) – 0.000971 т/период СМР;
- олово оксид (3 класс опас) - 0.0000015 т/период СМР;
- Свинец и его неорганические соединения (1 класс опас) - 0.000003 т/период СМР;
- хром оксид (3 класс опас) – 0.000535 т/период СМР;
- азота (IV) диоксид (2 класс опас) – 0.916748 т/период СМР;
- азот (II) оксид (3 класс опас) – 0.148295 т/период СМР;
- углерод (Сажа, Углерод черный) (3 класс опас) - 0.818952 т/период СМР;
- сера диоксид (3 класс опас) – 1.066224 т/период СМР;
- углерод оксид (4 класс опасности) – 5.6340365 т/период СМР;
- фтористые газообразные соединения (2 класс опас) – 0.000032 т/период СМР;
- фториды неорганические плохо растворимые (2 класс опас) – 0.000538 т/период СМР;
- метилбензол (3 класс опас) – 0.08197 т/период СМР;
- ксилол (3 класс опас) – 0.047821 т/период СМР;

- бенз/а/пирен (1 класс опас) – 0.000016903 т/период СМР;
- хлорэтилен (1 класс опас) – 0.0000011 т/период СМР;
- спирт бутиловый (3 класс опас) – 0.0729 т/период СМР;
- спирт этиловый (4 класс опас) – 0.0363 т/период СМР;
- бутилацетат (4 класс опас) – 0.18341 т/период СМР;
- формальдегид (2 класс опас) – 0.0087 т/период СМР;
- ацетон (4 класс опас) – 0.00392 т/период СМР;
- уайт-спирит (4 класс опас) – 0.010684 т/период СМР;
- алканы С12-19 (4 класс опас) – 1.922796 т/период СМР;
- взвешенные частицы (3 класс опас) - 0.013937 т/период СМР;
- пыль неорг, сод. двуокись кремния 70-20 % (3 класс опас) - 170.5623301 т/период СМР;
- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) менее 20% (3 класс опас) - 0.196092 т/период СМР;
- пыль абразивная (4 класс опас) - 0.00765 т/период СМР.

Период эксплуатации.

На период эксплуатации установлено 15 источников выбросов, из них 3 организованных и 12 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Ист.0001 – блочно-модульная котельная, котел на газе, где предусмотрено 2 котла, 1 в работе 1 в резерве: Расход газа - 48,8 м^3 в час, или 1171,2 м^3 в сутки, или в год - 427 488 м^3.

Выброс вредных вещетв в атмосферу будет осуществляться через трубу высотой 8 метров.

Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)

Источник загрязнения N 0002. Сбросная свеча

Источник загрязнения N 6001. Запорная арматура

Источник загрязнения N 6002. Фланцевые соединения

Источник загрязнения N 6003. Предохранительный клапан

Источник загрязнения №6004. Выбросы загрязняющих веществ от полигона твердых бытовых отходов. Ежегодно на полигон будет завозится 75 000 тонн отходов

Источник загрязнения N 6005, пыление при земляных работах на полигоне. Суммарное количество перерабатываемого грунта в течение года – 1507919,4 тонн.

Источники загрязнения N 0003, 6006, передвижная АЗС. Расход д/т за год - 584 м^3.

Навес с мастерсокой:

Источник загрязнения N 6007, сварочный участок. Сварочные работы. Расход – 500 кг.

Источник загрязнения N 6008, участок вулканизации. Расход камерной резины в год – 5000 кг.

Источник загрязнения №6009, токарно-сверильный цех:

Источник выделения N 6009 01, вертикально-сверильный станок. Время работы в год – 800 часов.

Источник выделения N 6009 02, вертикально-сверильный станок. Время работы в год – 800 часов.

Источник выделения N 6009 03, точильно-шлифовальный станок. Время работы в год – 800 часов.

Источник загрязнения N 6010, участок ТО и ТР:

Источник выделения N 6010 01, участок ТО и ТР, зарядка аккумуляторов.

Источник выделения N 6010 02, расчет выбросов от участка ТО и ТР.

Источник загрязнения №6011 площадка стоянки спецтехники.

Источник загрязнения №6012 парковка на 5 м/м.

От этих источников в атмосферный воздух на период эксплуатации будут выбрасываться загрязняющие вещества общим объемом (с учетом выбросов от автотранспорта) – 6153.47300977 т/год.

Состав выбросов представлен следующими веществами:

- железо (II, III) оксиды (3 класс опас) – 0.004635 т/год;
- марганец и его соединения (2 класс опас) – 0.0005 т/год;
- натрий гидроксид (2 класс опас) - 0.000013 т/год;
- хром оксид (3 класс опас) – 0.000715 т год;
- азота (IV) диоксид (2 класс опас) – 12.907797 т/год;
- аммиак (4 класс опас) – 57.708859 т/ год;
- азот (II) оксид (3 класс опас) – 0.159901 т/год;
- серная кислота (2 класс опас) – 0.000016 т год;
- углерод (Сажа, Углерод черный) (3 класс опас) - 0.00227 т/год;
- сера диоксид (3 класс опас) – 7.597967 т/год;
- сероводород (2 класс опас) – 2.815085 т/год;
- углерод оксид (4 класс опасности) – 31.251532 т/год;
- фтористые газообразные соединения (2 класс опасности) – 0.000001 т/год;
- фториды неорганические плохо растворимые (2 класс опасности) – 0.00075 т/год;
- метан (4 класс опасности) – 5729.201292 т/год;
- смесь углеводородов предельных С1-С5 (3 класс опасности) – 1.959298 т/год;
- смесь углеводородов предельных С6-С10 (3 класс опасности) – 0.00003477 т/год;
- метилбензол (3 класс опасности) – 78.280498 т/год;
- этилбензол (3 класс опасности) – 10.285819 т/год;
- ксилол (3 класс опасности) – 47.964399 т/год;
- формальдегид (2 класс опасности) – 10.394091 т/год;
- бензин нефтяной (4 класс опасности) – 0.000301 т/год;
- керосин (4 класс опасности) – 0.03469 т/год;
- алканы С12-19 (4 класс опасности) – 0.010503 т/год;
- взвешенные частицы (3 класс опасности) – 0.026438 т/год;
- пыль неорг, сод. двуокись кремния 70-20 % (3 класс опас) - 162.855295 т/год;

пыль абразивная (4 класс опас) - 0.01031 т/год.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с учетом всех источников загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечни загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный воздух в результате работы источников загрязнения с учетом автотранспортных средств и без учета автотранспортных средств на периоды СМР и эксплуатации объекта, представлены в таблицах 4.1, 4.2, 4.3, 4.4.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на периоды СМР и эксплуатации проектируемого объекта представлены в таблицах 4.5 и 4.6.

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР с учетом выбросов от автотранспорта

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение 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	0.105224	0.018471	0.461775
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.003878	0.000971	0.971
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000417	0.0000015	0.000075
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.001	0.000003	0.01
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.002631	0.000535	0.35666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.294843	0.916748	22.9187
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.030975	0.148295	2.47158333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.237051	0.818952	16.37904
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.306142	1.066224	21.32448
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2.523237	5.6340365	1.87801217
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000547	0.000032	0.0064
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.0035	0.000538	0.01793333

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР с учетом выбросов от автотранспорта

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	/в пересчете на фтор/) (615)								
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.05863	0.08197	0.13661667
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)		0.3			3	0.080405	0.047821	0.15940333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000003789	0.000016903	16.903
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.000068	0.0000011	0.00011
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0191	0.0729	0.729
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.004	0.0363	0.00726
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0365	0.18341	1.8341
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000624	0.0087	0.87
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.02123	0.00392	0.0112
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.104513	0.010684	0.010684
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.92704	1.922796	1.922796
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0453	0.013937	0.09291333
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	0.300624	170.5623301	1705.6233
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.063333	0.196092	1.30728
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.002	0.00765	0.19125

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

на период СМР с учетом выбросов от автотранспорта

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О :						5.172815789	181.753335103	1796.59458

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

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

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР без учета выбросов от автотранспорта

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение 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	0.105224	0.018471	0.461775
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.003878	0.000971	0.971
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000417	0.0000015	0.000075
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.001	0.000003	0.01
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.002631	0.000535	0.35666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.215929	0.516748	12.9187
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.018151	0.083295	1.38825
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.084155	0.043952	0.87904
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.108857	0.066224	1.32448
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.53681	0.6340365	0.2113455
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000547	0.000032	0.0064
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.0035	0.000538	0.01793333

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР без учета выбросов от автотранспорта

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	/в пересчете на фтор/) (615)								
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.05863	0.08197	0.13661667
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)		0.3			3	0.080405	0.047821	0.15940333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000789	0.000000903	0.903
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.000068	0.0000011	0.00011
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0191	0.0729	0.729
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.004	0.0363	0.00726
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0365	0.18341	1.8341
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000624	0.0087	0.87
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.02123	0.00392	0.0112
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.104513	0.010684	0.010684
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.631112	0.422796	0.422796
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0453	0.013937	0.09291333
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	0.300624	170.5623301	1705.6233
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.063333	0.196092	1.30728
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.002	0.00765	0.19125

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР без учета выбросов от автотранспорта

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О :						3.448538789	173.013319103	1730.84458

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

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации с учетом выбросов от автотранспорта

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение 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	0.003863	0.004635	0.115875
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000417	0.0005	0.5
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.000036	0.000013	0.0013
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.000596	0.000715	0.47666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.685622	12.907797	322.694925
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	3.004947	57.708859	1442.72147
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.027827	0.159901	2.66501667
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.000045	0.000016	0.00016
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00252	0.00227	0.0454
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.4002908	7.597967	151.95934
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.146585	2.815085	351.885625
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.9049113	31.251532	10.4171773
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000004	0.000001	0.0002
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды		0.2	0.03		2	0.000625	0.00075	0.025

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации с учетом выбросов от автотранспорта

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
0410	Метан (727*)				50		298.324187	5729.201292	114.584026
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		0.060163	1.959298	0.03918596
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		0.00000105	0.00003477	0.00000116
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	4.076129	78.280498	130.467497
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.535591	10.285819	514.29095
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)		0.3			3	2.497545	47.964399	159.88133
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.541229	10.394091	1039.4091
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.003488	0.000301	0.00020067
2732	Керосин (654*)				1.2		0.08541	0.03469	0.02890833
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002643	0.010503	0.010503
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00918	0.026438	0.17625333
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	0.3	162.855295	1628.55295
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.00358	0.01031	0.25775
	В С Е Г О :						312.61743155	6153.47300977	5871.20682

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

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.4.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации без учета выбросов от автотранспорта

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение 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	0.003863	0.004635	0.115875
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000417	0.0005	0.5
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.000036	0.000013	0.0013
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.000596	0.000715	0.47666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.653192	12.879717	321.992925
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	3.004947	57.708859	1442.72147
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.004907	0.140041	2.33401667
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.000045	0.000016	0.00016
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.3952008	7.593237	151.86474
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.146585	2.815085	351.885625
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.5628813	30.867184	10.2890613
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000004	0.000001	0.0002
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.000625	0.00075	0.025

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.4.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации без учета выбросов от автотранспорта

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0410	Метан (727*)				50		298.324187	5729.201292	114.584026
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		0.060163	1.959298	0.03918596
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		0.00000105	0.00003477	0.00000116
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	4.076129	78.280498	130.467497
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.535591	10.285819	514.29095
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)		0.3			3	2.497545	47.964399	159.88133
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.541229	10.394091	1039.4091
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.003488	0.000301	0.00020067
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.000813	0.006773	0.006773
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00918	0.026438	0.17625333
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	0.3	162.855295	1628.55295
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.00358	0.01031	0.25775
	В С Е Г О :						312.12520155	6152.99530177	5869.87307

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

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период СМР

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		битумоварочный котел на дизтопливе	1	100	труба	0001	2	0.15	1.14	0.0201455	110	1643	190	

Таблица 4.5

а линейчника ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.011444	796.959	0.01376	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00186	129.530	0.002236	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000972	67.690	0.0012	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001528	106.410	0.0018	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01	696.399	0.012	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2e-8	0.001	2e-8	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000208	14.485	0.00024	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0.005	348.199	0.006	

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период СМР

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		дизель-генераторы	1	600	труба	0002	2	0.05	1.14	0. 0022384	110	1641	203	
001		сварочные работы	1	700	н/о	6001	2				20	1652	200	1

Таблица 4.5

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.011444	7172.595	0.14104	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00186	1165.766	0.022919	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000972	609.207	0.0123	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001528	957.683	0.01845	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01	6267.559	0.123	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2e-8	0.013	0.00000023	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000208	130.365	0.00246	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.005	3133.779	0.0615	
1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.105224		0.018471	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.003878		0.000971	
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	0.002631		0.000535	

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период СМР

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		газосварочные работы	1	200	н/о	6002	2				20	1659	199	1

Таблица 4.5

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						(647)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.029208		0.003912	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.044986		0.005466	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000547		0.000032	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0035		0.000538	
					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)	0.001258		0.000201	
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009033		0.003496	

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период СМР

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		лакокрасочные работы	1	2000	н/о	6003	2				20	1665	197	1
001		отрезной станок	1	0.43	н/о	6004	2				20	1671	195	1
001		работы перфаратором	1	43	н/о	6005	2				20	1638	190	1
001		работы дрелью	1	17.2	н/о	6006	2				20	1649	186	1
001		сверильный станок	1	13.8	н/о	6007	2				20	1655	184	1
001		пайка паяльником с косвенным нагревом	1	1	н/о	6008	2				20	1662	181	1
001		горелка газопламенная	1	0.92	н/о	6009	2				20	1669	180	1

Таблица 4.5

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001463		0.000568	
					0621	Метилбензол (349)	0.05863		0.08197	
1					0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)	0.080405		0.047821	
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0191		0.0729	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.004		0.0363	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0365		0.18341	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02123		0.00392	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.104513		0.010684	
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406		0.000063	
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044		0.000068	
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022		0.000014	
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044		0.000022	
1					0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000417		0.0000015	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001		0.000003	
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.075		0.000248	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.08		0.000265	
					0330	Сера диоксид (	0.1		0.000331	

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период СМР

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		шлифовальная машина	1	1062.51	н/о	6010	2				20	1634	176	1
001		сварка пластиковых труб	1	4.5	н/о	6011	2				20	1641	173	1
001		машина бурильная	1	255.43	н/о	6012	2				20	1637	181	1
001		пила с карбюраторным двигателем	1	5	н/о	6013	2				20	1654	171	1

Таблица 4.5

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.18		0.0006	
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036		0.01377	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002		0.00765	
1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000154		0.0000025	
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000068		0.0000011	
1					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)	0.065333		0.060078	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.045417		0.000052	
1					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00738		0.000008	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000823		0.000001	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.002839		0.000003	

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период СМР

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания нае	1	2400	н/о	6014	2				20	1660	169	1

Таблица 4.5

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.851562		0.000968	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000005		1e-9	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.141927		0.000161	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.011444		0.344	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00186		0.0559	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000972		0.03	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001528		0.045	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01		0.3	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2e-8		0.00000055	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000208		0.006	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0.005		0.15	

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период СМР

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем	1	50	н/о	6015	2				20	1665	163	1
001		участок ссыпки песка	1	70	н/о	6016	2				20	1629	167	1
001		участок ссыпки песчано-	1	140	н/о	6017	2				20	1632	166	1

Таблица 4.5

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						265П) (10)				
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.022939		0.01024	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003728		0.001664	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000416		0.000186	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001434		0.00064	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.430108		0.192	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000229		0.000000102	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.071685		0.032	
1					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)	0.01		0.017171	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0375		0.134392	

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период СМР

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		гравийной природной смеси												
001		участок ссыпки цемента	1	1	н/о	6018	2				20	1639	163	1
001		участок ссыпки гипса вяжущего	1	1	н/о	6019	2				20	1645	161	1
001		участок ссыпки извести	1	1	н/о	6020	2				20	1650	160	1

Таблица 4.5

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					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)	0.0002		0.000004	
1					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)	0.000053		0.000001	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00028		0.0000021	

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период СМР

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		участок ссыпки щебня	1	2000	н/о	6021	2				20	1656	158	1
001		участок ссыпки глины	1	200	н/о	6022	2				20	1662	157	1
001		участок ссыпки мела природного молотого	1	20	н/о	6023	2				20	1646	178	1

Таблица 4.5

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.063333		0.196092	
1					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)	0.035		0.004116	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.001		0.000017	

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период СМР

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		земляные работы	1	2500	н/о	6024	2				20	1657	176	1
001		разогрев битума	1	240	н/о	6025	2				20	1666	172	1
001		укладка горячего асфальтобетона	1	7.4	н/о	6026	2				20	1655	191	1
001		ДВС автотранспорта	1	2700	н/о	6027	2				20	1665	189	1

Таблица 4.5

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					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)	0.15		170.346348	
1					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.194		0.167581	
1					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.2085		0.005554	
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.078914		0.4	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.012824		0.065	

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период СМР

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 4.5

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.152896		0.775	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.197285		1	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.986427		5	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000003		0.000016	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.295928		1.5	

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Блочно-модульная котельная. Котел на газу	1	8760	труба	0001	8	0.2	1.14	0.0358142	110	857	403	
002		Сбросная свеча	1	0.2	свеча	0002	4	0.05	1.14	0.0022384	20	869	402	
004		Резервуар с дизельным топливом	1	200	дыхательный клапан	0003	3	0.05	1.14	0.0022384	20	885	385	

Таблица 4.6

та нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

а линейника ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02732	1070.192	0.861542	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00444	173.926	0.140001	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00045	17.628	0.014176	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.113523	4446.975	3.580212	
					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			0.061998	
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			0.00000107	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001	0.479	0.000001	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.000374	179.324	0.000409	

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Запорная арматура	1	8760	н/о	6001	2				20	881	399	1
002		Фланцевые соединения	1	8760	н/о	6002	2				20	889	395	1
002		Предохранительный клапан	1	8760	н/о	6003	2				20	856	391	1
003		Выбросы загрязняющих веществ от полигона ТБО	1	8760	н/о	6004	4				20	866	391	1

Таблица 4.6

та нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.040153		1.266265	
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0000007		0.0000221	
1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.002978		0.093914	
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	5e-8		0.0000016	
1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.017032		0.537121	
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0000003		0.00001	
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.625796		12.018168	
					0303	Аммиак (32)	3.004947		57.708859	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.394646		7.579025	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.146583		2.815066	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.420726		27.284489	
					0410	Метан (727*)	298.324187		5729.201292	
					0621	Метилбензол (349)	4.076129		78.280498	
					0627	Этилбензол (675)	0.535591		10.285819	
					0639	1,2-Диметилбензол (о-	2.497545		47.964399	

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Пыление при земляных работах на полигоне	1	8760	н/о	6005	4				20	874	387	1
004		ТЗО с д/т	1	8760	н/о	6006	2				20	852	378	1
005		Сварочный участок. Сварочные работы	1	1000	н/о	6007	2				20	865	375	1

Таблица 4.6

та нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Ксилол) (204)				
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.541229		10.394091	
1					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		162.855295	
1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001		0.000018	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000439		0.006364	
1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.003863		0.004635	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000417		0.0005	
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000596		0.000715	

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Участок вулканизации	1	2000	н/о	6008	2				20	878	373	1
005		Токарно-сверильный цех. Вертикально-сверильный станок	1	800	н/о	6009	2				20	850	370	1
		Токарно-сверильный цех. Вертикально-сверильный станок	1	800										
		Токарно-	1	800										

Таблица 4.6

та нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000004		0.000001	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000625		0.00075	
1					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000038		0.000027	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000013		0.000009	
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00918		0.026438	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00358		0.01031	

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		сверильный цех. Точильно-шлифовальный станок												
005		Участок ТО и ТР. Зарядка аккумуляторов	1	3000	н/о	6010	2				20	860	367	1
		Участок ТО и ТР	1	3000										
006		Стоянки спецтехники	1	8760	н/о	6011	2				20	878	361	1

Таблица 4.6

та нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.000036		0.000013	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000076		0.000007	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000467		0.00004	
					0322	Серная кислота (517)	0.000045		0.000016	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000101		0.000009	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.028631		0.002474	
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.003488		0.000301	
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03222		0.02763	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02277		0.01954	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00252		0.00227	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00501		0.00456	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.30821		0.29602	
					2732	Керосин (654*)	0.08541		0.03469	

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007		Парковка на 4 м/м	1	8760	н/о	6012	2				20	878	361	1

Таблица 4.6

та нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00021		0.00045	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00015		0.00032	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00008		0.00017	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03382		0.088328	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00183		0.00373	

Расчет рассеивания выбросов и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился по программе " Эра - 1.7 " на ПЭВМ.

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы выполнен с учетом всех источников загрязнения, расположенных на стройплощадке.

Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска.

Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 градусов.

В расчет рассеивания включены загрязняющие вещества для которых выполняется неравенство:

$$\mathbf{M/ПДКм.р > Ф}$$

$$\mathbf{Ф = 0.01xH \quad при\ H > 10\ м}$$

$$\mathbf{Ф = 0.1 \quad при\ H < 10м}$$

где М – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с;

ПДКм.р. – максимально-разовое ПДК, мг/м^3;

Н(м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса [3, п.7.8] определяем по формуле [14]:

$$\mathbf{Нср.вз. = (5*M_{(0-10)} + 15*M_{(11-20)} + 25*M_{(21-30)} + ….) / M_i\ ,\ м}$$

$$\mathbf{Mi = M_{(0-10)} + M_{(11-20)} + M_{(21-30)} + …..}$$

Mi – суммарные выбросы i-го вещества в интервалах высот источников до 10 метров включительно, 11-20м, 21-30м и т.д.

Расчеты проведены в соответствии с п. 58. «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» приложения 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчет валовых выбросов на периоды СМР и эксплуатации проектируемого объекта приведен в приложении 1.

Единые файлы результатов расчетов рассеивания на периоды СМР и эксплуатации представлены в приложениях 2 и 3 и карты-схема изолиний загрязняющих веществ на периоды СМР и эксплуатации приведены в приложениях 4 и 5.

Материал подготавливаемый Заказчиком для разработки раздела ООС представлен в приложении 6.

Определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на периоды СМР и эксплуатации проектируемого объекта приведены в таб.4.7-4.8.

Перечни источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на периоды СМР и эксплуатации проектируемого объекта представлены в табл.4.9-4.10.

Согласно справке о фоновых концентрациях ЗВ от РГП «КАЗГИДРАМЕТ» в рассматриваемом населенном пункте отсутствуют наблюдения за состоянием атмосферного воздуха (см. приложение 6).

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период СМР показал, что приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммации на границе жилой зоны и границе СЗЗ, составляют менее 1 ПДК.

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.7

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период СМР

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния 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		0.105224	2	0.2631	Да
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.003878	2	0.3878	Да
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000417	2	0.0021	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.002631	2	0.1754	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.030975	2	0.0774	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.237051	2	1.5803	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		2.523237	2	0.5046	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.05863	2	0.0977	Нет
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)	0.3			0.080405	2	0.268	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000003789	2	0.3789	Да
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.000068	2	0.0007	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.0191	2	0.191	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.004	2	0.0008	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.0365	2	0.365	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000624	2	0.0125	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.02123	2	0.0607	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.104513	2	0.1045	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.92704	2	0.927	Да

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.7

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период СМР

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0453	2	0.0906	Нет
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		0.300624	2	1.0021	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.063333	2	0.1267	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.002	2	0.050	Нет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.001	2	1.000	Да
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.294843	2	1.4742	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.306142	2	0.6123	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000547	2	0.0273	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.0035	2	0.0175	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.8

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период эксплуатации

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния 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		0.003863	2	0.0097	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.000417	2	0.0417	Нет
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0.01	0.000036	2	0.0036	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.000596	2	0.0397	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.027827	1.8	0.0065	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00252	2	0.0168	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1.9049113	1.9	0.0095	Нет
0410	Метан (727*)			50	298.324187	4	0.1193	Да
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0.060163	2	0.0012	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.00000105	2	0.000000035	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			4.076129	4	0.1359	Да
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.535591	4	0.5356	Да
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)	0.3			2.497545	4	0.1665	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.003488	2	0.0007	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.08541	2	0.0712	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.002643	1.14	0.0026	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.00918	2	0.0184	Нет

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.8

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период эксплуатации

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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		0.3	2	0.0714	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.00358	2	0.0895	Нет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.685622	2.7	0.0733	Да
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		3.004947	4	0.3005	Да
0322	Серная кислота (517)	0.3	0.1		0.000045	2	0.0002	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.4002908	3.4	0.0162	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.146585	4	0.3665	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0000004	2	0.00002	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000625	2	0.0031	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.541229	4	0.2165	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.9

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
На период СМР									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0139417/0.0055767		401/229		6001	100		производство: Площадка строительства
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0205526/0.0002055		401/229		6001	100		производство: Площадка строительства
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000109/0.0000218		401/229		6008	100		производство: Площадка строительства
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0522904/0.0000523		401/229		6008	100		производство: Площадка строительства
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0092959/0.0001394		401/229		6001	100		производство: Площадка строительства
0301	Азота (IV) диоксид (	0.1516787/0.0303357		401/229		6027	27.1		производство:

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.9

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Азота диоксид) (4)								Площадка строительства производство:
						6009	25.7		Площадка строительства производство:
						6013	15.7		Площадка строительства производство:
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0079087/0.0031635		401/229		6027	42.2		Площадка строительства производство:
						6013	24.5		Площадка строительства производство:
						6015	12.2		Площадка строительства производство:
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0822099/0.0123315		401/229		6027	64.6		Площадка строительства производство:
						6009	33.6		Площадка строительства производство:
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0636957/0.0318479		401/229		6027	64.7		Площадка строительства производство:
						6009	32.7		Площадка строительства производство:
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0526997/0.2634984		401/229		6027	39.1		Площадка строительства производство:
						6013	34		Площадка строительства производство:
						6015	17		Площадка строительства производство:

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.9

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Площадка строительства
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0028876/0.0000578		401/229		6001	100		производство: Площадка строительства
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0009275/0.0001855		401/229		6001	100		производство: Площадка строительства
0621	Метилбензол (349)	0.0101971/0.0061183		401/229		6003	100		производство: Площадка строительства
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)	0.0279687/0.0083906		401/229		6003	100		производство: Площадка строительства
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0197571/2.E-7		401/229		6027	79.1		производство: Площадка строительства
						6013	13.3		производство: Площадка строительства
						6015	5.9		производство: Площадка строительства
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид,	0.029145/0.0029145		*/*		6011	100		производство: Площадка

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.9

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Этиленхлорид) (646)								строительства
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0199317/0.0019932		401/229		6003	100		производство: Площадка строительства
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.034288/0.17144		*/*		6003	100		производство: Площадка строительства
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0380893/0.0038089		401/229		6003	100		производство: Площадка строительства
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0014153/0.0000708		401/229		0002	40.5		производство: Площадка строительства
						0001	35.8		производство: Площадка строительства
						6014	23.7		производство: Площадка строительства
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0063298/0.0022154		401/229		6003	100		производство: Площадка строительства
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0109064/0.0109064		401/229		6003	100		производство: Площадка строительства
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0967869/0.0967869		401/229		6027	31.9		производство: Площадка строительства
						6026	22.7		производство: Площадка строительства
						6025	20.9		производство: Площадка строительства
2902	Взвешенные частицы (	0.004694/0.002347		401/229		6004	89.2		производство:

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.9

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	116)					6010	8.3		Площадка строительства производство:
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)	0.053112/0.0159336		401/229		6024 6012 6017	49.3 22 12.8		Площадка строительства производство: Площадка строительства производство: Площадка строительства
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0066657/0.0033329		401/229		6021	100		производство: Площадка строительства
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0027099/0.0001084		401/229		6010	100		производство: Площадка строительства
			Группы суммации:						
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (	0.2153473		401/229		6027	38.2		производство: Площадка строительства

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.9

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6009	27.8		производство: Площадка строительства
						6013	11.4		производство: Площадка строительства
35(27) 0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.1110883		401/229		6008	47.1		производство: Площадка строительства
						6027	34.1		производство: Площадка строительства
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6009	17.2		производство: Площадка строительства
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0665815		401/229		6027	61.9		производство: Площадка строительства
						6009	31.2		производство: Площадка строительства
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					6001	4.3		производство: Площадка строительства
59(71) 0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0035968		401/229		6001	100		производство: Площадка строительства
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (								

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.9

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
			П ы л и :						
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0433239		401/229		6024	36.3		производство: Площадка строительства
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)					6012	16.2		производство: Площадка строительства
						6021	15.4		производство: Площадка строительства
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.9

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.10

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
На период эксплуатации									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0009883/0.0003953	0.017915/0.007166	279/418	807/275	6007	100	100	производство: Навес с мастерской
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0042676/0.0000427	0.0773548/0.0007735	279/418	807/275	6007	100	100	производство: Навес с мастерской
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0009227/0.0000092	0.0147199/0.0001472	279/418	807/275	6010	100	100	производство: Навес с мастерской
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0040663/0.000061	0.0737066/0.0011056	279/418	807/275	6007	100	100	производство: Навес с мастерской
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0709375/0.0141875	0.2447204/0.0489441	279/418	903/256	6011	15.5	49.2	производство: Площадка стоянки спецтехники
						0001	11.4	28.3	производство: Блочно-модульная котельная
						6004	72.6	20.6	производство: Полигон твердых бытовых отходов

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.10

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0303	Аммиак (32)	0.2489229/0.0497846	0.2588425/0.0517685	279/418	926/263	6004	100	100	производство: Полигон твердых бытовых отходов
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0054059/0.0021624	0.0536901/0.021476	279/418	853/259	6011	80	81	производство: Площадка стоянки спецтехники
						0001	12.9	9.7	производство: Блочно-модульная котельная
						6010	5.4	6.8	производство: Навес с мастерской
0322	Серная кислота (517)	0.006429/0.0019287	0.006429/0.0019287	*/*	*/*	6010	100	100	производство: Навес с мастерской
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0006673/0.0001001	0.0198969/0.0029845	279/418	853/259	6011	100	100	производство: Площадка стоянки спецтехники
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0457/0.02285	0.0457/0.02285	*/*	*/*	6004	40.5	40.5	производство: Полигон твердых бытовых отходов
						6011	22	22	производство: Площадка стоянки спецтехники
						6010	18.9	18.9	производство: Навес с мастерской
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.3036162/0.0024289	0.3161192/0.002529	279/418	926/263	6004	100	99.9	производство: Полигон твердых бытовых отходов

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.10

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0134485/0.0672423	0.1050517/0.5252583	279/418	853/259	6011	32.8	43.6	производство: Площадка стоянки спецтехники
						6012	12.3	23.9	производство: Парковка на 4 м/м
						6010		18.2	производство: Навес с мастерской
						6004	33.7		производство: Полигон твердых бытовых отходов
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000857/0.0000171	0.000857/0.0000171	*/*	*/*	6007	100	100	производство: Навес с мастерской
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0003198/0.000064	0.005797/0.0011594	279/418	807/275	6007	100	100	производство: Навес с мастерской
0410	Метан (727*)	0.0988499/4.9424972	0.1027891/5.1394556	279/418	926/263	6004	100	100	производство: Полигон твердых бытовых отходов
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0003005/0.0150254	0.0038701/0.193507	279/418	925/503	6001	65.8	74.1	производство: Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)
						6003	29.4	21	производство:

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.10

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.000002/0.00006	0.000002/0.00006	*/*	*/*	6001	50	50	производство: Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)
						6003	21.4	21.4	производство: Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)
						6002	3.6	3.6	производство: Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)
0621	Метилбензол (349)	0.1125524/0.0675314	0.1170376/0.0702225	279/418	926/263	6004	100	100	производство: Полигон твердых бытовых отходов
0627	Этилбензол (675)	0.4436712/0.0088734	0.4613515/0.009227	279/418	926/263	6004	100	100	производство: Полигон твердых бытовых отходов
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)	0.1379272/0.0413782	0.1434236/0.0430271	279/418	926/263	6004	100	100	производство: Полигон твердых бытовых отходов
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.1793366/0.0089668	0.1864832/0.0093242	279/418	926/263	6004	100	100	производство: Полигон твердых бытовых отходов
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.029899/0.149495	0.029899/0.149495	*/*	*/*	6010	100	100	производство: Навес с мастерской
2732	Керосин (654*)	0.0054061/0.0064873	0.0546575/0.065589	279/418	853/259	6011	100	100	производство:

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.10

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0006248/0.0006248	0.0093663/0.0093663	279/418	853/259	6012 6006 0003	72.2 18.3 9.5	81.3 9.9 8.8	Площадка стоянки спецтехники производство: Парковка на 4 м/м производство: Передвижная АЗС производство: Передвижная АЗС
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0013229/0.0006614	0.046076/0.023038	279/418	807/275	6009	100	100	производство: Навес с мастерской
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)	0.0373685/0.0112106	0.6734809/0.2020443	279/418	979/322	6005	100	100	производство: Полигон твердых бытовых отходов
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0064487/0.0002579	0.224608/0.0089843	279/418	807/275	6009	100	100	производство: Навес с мастерской
			Г р у п п ы с у м м а ц и и :						
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.5525391	0.5749616	279/418	926/263	6004	100	99.9	производство: Полигон твердых бытовых отходов
02(04) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.7318757	0.7614448	279/418	926/263	6004	100	99.9	производство: Полигон твердых бытовых отходов

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.10

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)								
03(05) 0303	Аммиак (32)	0.4282595	0.4453257	279/418	926/263	6004	100	100	производство: Полигон твердых бытовых отходов
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)								
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0847704	0.2665699	279/418	903/256	6011	13.7	47.9	производство: Площадка стоянки спецтехники
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0001	9.6	26.1	производство: Блочно-модульная котельная
						6004	76.2	23.9	производство: Полигон твердых бытовых отходов
37(39) 0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.4829529	0.5026023	279/418	926/263	6004	100	99.9	производство: Полигон твердых бытовых отходов
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)								
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.046557	0.046557	*/*	*/*	6004	39.8	39.8	производство: Полигон твердых бытовых отходов
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					6011	21.6	21.6	производство: Площадка стоянки спецтехники
						6010	18.6	18.6	производство: Навес с мастерской
42(28) 0322	Серная кислота (517)	0.0139169	0.0226993	279/418	915/259	6004	94	59.7	производство: Полигон твердых бытовых отходов
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый								

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.10

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	газ, Сера (IV) оксид) (516)								производство: Площадка
						6011	4.8	32.4	стоянки спецтехники производство: Навес с
						6010		3.7	мастерской
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.3174925	0.3384532	279/418	926/263	6004	99.7	97.3	производство: Полигон твердых бытовых отходов
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
59(71) 0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003248	0.0058674	279/418	807/275	6007	100	100	производство: Навес с
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								мастерской
			П ы л и :						
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0242419	0.4389713	279/418	807/275	6005	92.5	87	производство: Полигон твердых
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,					6009	7.5	13	бытовых отходов производство: Навес с мастерской

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж. Таблица 4.10

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

4.2. Предложения по достижению нормативов выбросов загрязняющих веществ

Предложения по достижению нормативов выбросов загрязняющих веществ на периоды строительства и эксплуатации объекта представлены в таблицах 4.11, 4.12, 4.13, 4.14.

Таблица 4.11

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже ния НДВ
		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,090192	0,015832286	0,090192	0,015832286	2026
Итого:		0,090192	0,015832286	0,090192	0,015832286	
Всего по загрязняющему веществу:		0,090192	0,015832286	0,090192	0,015832286	
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,003324	0,000832286	0,003324	0,000832286	2026
Итого:		0,003324	0,000832286	0,003324	0,000832286	
Всего по загрязняющему веществу:		0,003324	0,000832286	0,003324	0,000832286	
0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6008	0,000357429	0,000001286	0,000357429	0,000001286	2026
Итого:		0,000357429	0,000001286	0,000357429	0,000001286	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000357429	0,000001286	0,000357429	0,000001286	
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6008	0,000857143	0,000002571	0,000857143	0,000002571	2026
Итого:		0,000857143	0,000002571	0,000857143	0,000002571	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000857143	0,000002571	0,000857143	0,000002571	
0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,002255143	0,000458571	0,002255143	0,000458571	2026
Итого:		0,002255143	0,000458571	0,002255143	0,000458571	
Всего по загрязняющему веществу:		0,002255143	0,000458571	0,002255143	0,000458571	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Организованные источники						
Площадка строительства	0001	0,009809143	0,011794286	0,009809143	0,011794286	2026
Площадка строительства	0002	0,009809143	0,120891429	0,009809143	0,120891429	2026
Итого:		0,019618286	0,132685714	0,019618286	0,132685714	
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,025035429	0,003353143	0,025035429	0,003353143	2026

Площадка строительства	6002	0,007742571	0,002996571	0,007742571	0,002996571	2026
Площадка строительства	6009	0,064285714	0,000212571	0,064285714	0,000212571	2026
Площадка строительства	6013	0,038928857	0,000044571	0,038928857	0,000044571	2026
Площадка строительства	6014	0,009809143	0,294857143	0,009809143	0,294857143	2026
Площадка строительства	6015	0,019662	0,008777143	0,019662	0,008777143	2026
Итого:		0,165463714	0,310241143	0,165463714	0,310241143	
Всего по загрязняющему веществу:		0,185082	0,442926857	0,185082	0,442926857	
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						
Площадка строительства	0001	0,001594286	0,001916571	0,001594286	0,001916571	2026
Площадка строительства	0002	0,001594286	0,019644857	0,001594286	0,019644857	2026
Итого:		0,003188571	0,021561429	0,003188571	0,021561429	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Площадка строительства	6002	0,001254	0,000486857	0,001254	0,000486857	2026
Площадка строительства	6013	0,006325714	0,000006857	0,006325714	0,000006857	2026
Площадка строительства	6014	0,001594286	0,047914286	0,001594286	0,047914286	2026
Площадка строительства	6015	0,003195429	0,001426286	0,003195429	0,001426286	2026
Итого:		0,012369429	0,049834286	0,012369429	0,049834286	
Всего по загрязняющему веществу:		0,015558	0,071395714	0,015558	0,071395714	
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						
Площадка строительства	0001	0,000833143	0,001028571	0,000833143	0,001028571	2026
Площадка строительства	0002	0,000833143	0,010542857	0,000833143	0,010542857	2026
Итого:		0,001666286	0,011571429	0,001666286	0,011571429	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Площадка строительства	6009	0,068571429	0,000227143	0,068571429	0,000227143	2026
Площадка строительства	6013	0,000705429	0,000000857	0,000705429	0,000000857	2026
Площадка строительства	6014	0,000833143	0,025714286	0,000833143	0,025714286	2026
Площадка строительства	6015	0,000356571	0,000159429	0,000356571	0,000159429	2026
Итого:		0,070466571	0,026101714	0,070466571	0,026101714	
Всего по загрязняющему веществу:		0,072132857	0,037673143	0,072132857	0,037673143	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Площадка строительства	0001	0,001309714	0,001542857	0,001309714	0,001542857	2026
Площадка строительства	0002	0,001309714	0,015814286	0,001309714	0,015814286	2026
Итого:		0,002619429	0,017357143	0,002619429	0,017357143	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Площадка строительства	6009	0,085714286	0,000283714	0,085714286	0,000283714	2026
Площадка строительства	6013	0,002433429	0,000002571	0,002433429	0,000002571	2026
Площадка строительства	6014	0,001309714	0,038571429	0,001309714	0,038571429	2026
Площадка строительства	6015	0,001229143	0,000548571	0,001229143	0,000548571	2026
Итого:		0,090686571	0,039406286	0,090686571	0,039406286	
Всего по загрязняющему веществу:		0,093306	0,056763429	0,093306	0,056763429	
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						
Площадка строительства	0001	0,008571429	0,010285714	0,008571429	0,010285714	2026
Площадка строительства	0002	0,008571429	0,105428571	0,008571429	0,105428571	2026
Итого:		0,017142857	0,115714286	0,017142857	0,115714286	

Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,038559429	0,004685143	0,038559429	0,004685143	2026
Площадка строительства	6009	0,154285714	0,000514286	0,154285714	0,000514286	2026
Площадка строительства	6011	0,000132	0,000002143	0,000132	0,000002143	2026
Площадка строительства	6013	0,729910286	0,000829714	0,729910286	0,000829714	2026
Площадка строительства	6014	0,008571429	0,257142857	0,008571429	0,257142857	2026
Площадка строительства	6015	0,368664	0,164571429	0,368664	0,164571429	2026
Итого:		1,300122857	0,427745571	1,300122857	0,427745571	
Всего по загрязняющему веществу:		1,317265714	0,543459857	1,317265714	0,543459857	
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,000468857	0,000027429	0,000468857	0,000027429	2026
Итого:		0,000468857	0,000027429	0,000468857	0,000027429	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000468857	0,000027429	0,000468857	0,000027429	
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,003	0,000461143	0,003	0,000461143	2026
Итого:		0,003	0,000461143	0,003	0,000461143	
Всего по загрязняющему веществу:		0,003	0,000461143	0,003	0,000461143	
0621, Метилбензол (349)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6003	0,050254286	0,07026	0,050254286	0,07026	2026
Итого:		0,050254286	0,07026	0,050254286	0,07026	
Всего по загрязняющему веществу:		0,050254286	0,07026	0,050254286	0,07026	
0639, 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6003	0,068918571	0,040989429	0,068918571	0,040989429	2026
Итого:		0,068918571	0,040989429	0,068918571	0,040989429	
Всего по загрязняющему веществу:		0,068918571	0,040989429	0,068918571	0,040989429	
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Организованные источники						
Площадка строительства	0001	0,000000017	0,000000017	0,000000017	0,000000017	2026
Площадка строительства	0002	0,000000017	0,000000197	0,000000017	0,000000197	2026
Итого:		0,000000034	0,000000214	0,000000034	0,000000214	
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6013	0,000000429	0,000000001	0,000000429	0,000000001	2026
Площадка строительства	6014	0,000000017	0,000000471	0,000000017	0,000000471	2026
Площадка строительства	6015	0,000000196	0,000000087	0,000000196	0,000000087	2026
Итого:		0,000000642	0,000000560	0,000000642	0,000000560	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000000676	0,000000774	0,000000676	0,000000774	
0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6011	0,000058286	0,000000943	0,000058286	0,000000943	2026
Итого:		0,000058286	0,000000943	0,000058286	0,000000943	

Всего по загрязняющему веществу:		0,000058286	0,000000943	0,000058286	0,000000943	
1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6003	0,016371429	0,062485714	0,016371429	0,062485714	2026
Итого:		0,016371429	0,062485714	0,016371429	0,062485714	
Всего по загрязняющему веществу:		0,016371429	0,062485714	0,016371429	0,062485714	
1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6003	0,003428571	0,031114286	0,003428571	0,031114286	2026
Итого:		0,003428571	0,031114286	0,003428571	0,031114286	
Всего по загрязняющему веществу:		0,003428571	0,031114286	0,003428571	0,031114286	
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6003	0,031285714	0,157208571	0,031285714	0,157208571	2026
Итого:		0,031285714	0,157208571	0,031285714	0,157208571	
Всего по загрязняющему веществу:		0,031285714	0,157208571	0,031285714	0,157208571	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)						
Организованные источники						
Площадка строительства	0001	0,000178286	0,000205714	0,000178286	0,000205714	2026
Площадка строительства	0002	0,000178286	0,002108571	0,000178286	0,002108571	2026
Итого:		0,000356571	0,002314286	0,000356571	0,002314286	
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6014	0,000178286	0,005142857	0,000178286	0,005142857	2026
Итого:		0,000178286	0,005142857	0,000178286	0,005142857	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000534857	0,007457143	0,000534857	0,007457143	
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6003	0,018197143	0,00336	0,018197143	0,00336	2026
Итого:		0,018197143	0,00336	0,018197143	0,00336	
Всего по загрязняющему веществу:		0,018197143	0,00336	0,018197143	0,00336	
2752, Уайт-спирит (1294*)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6003	0,089582571	0,009157714	0,089582571	0,009157714	2026
Итого:		0,089582571	0,009157714	0,089582571	0,009157714	
Всего по загрязняющему веществу:		0,089582571	0,009157714	0,089582571	0,009157714	
2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)						
Организованные источники						
Площадка строительства	0001	0,004285714	0,005142857	0,004285714	0,005142857	2026
Площадка строительства	0002	0,004285714	0,052714286	0,004285714	0,052714286	2026
Итого:		0,008571429	0,057857143	0,008571429	0,057857143	
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6013	0,121651714	0,000138	0,121651714	0,000138	2026
Площадка строительства	6014	0,004285714	0,128571429	0,004285714	0,128571429	2026
Площадка строительства	6015	0,061444286	0,027428571	0,061444286	0,027428571	2026

Площадка строительства	6025	0,166285714	0,143640857	0,166285714	0,143640857	2026
Площадка строительства	6026	0,178714286	0,004760571	0,178714286	0,004760571	2026
Итого:		0,532381714	0,304539429	0,532381714	0,304539429	
Всего по загрязняющему веществу:		0,540953143	0,362396571	0,540953143	0,362396571	
2902, Взвешенные частицы (116)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6004	0,0348	0,000054	0,0348	0,000054	2026
Площадка строительства	6005	0,000377143	0,000058286	0,000377143	0,000058286	2026
Площадка строительства	6006	0,000188571	0,000012	0,000188571	0,000012	2026
Площадка строительства	6007	0,000377143	0,000018857	0,000377143	0,000018857	2026
Площадка строительства	6010	0,003085714	0,011802857	0,003085714	0,011802857	2026
Итого:		0,038828571	0,011946	0,038828571	0,011946	
Всего по загрязняющему веществу:		0,038828571	0,011946	0,038828571	0,011946	
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)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,001078286	0,000172286	0,001078286	0,000172286	2026
Площадка строительства	6012	0,055999714	0,051495429	0,055999714	0,051495429	2026
Площадка строительства	6016	0,008571429	0,014718	0,008571429	0,014718	2026
Площадка строительства	6017	0,032142857	0,115193143	0,032142857	0,115193143	2026
Площадка строительства	6018	0,000171429	0,000003429	0,000171429	0,000003429	2026
Площадка строительства	6019	0,000045429	0,000000857	0,000045429	0,000000857	2026
Площадка строительства	6020	0,00024	0,0000018	0,00024	0,0000018	2026
Площадка строительства	6022	0,03	0,003528	0,03	0,003528	2026
Площадка строительства	6023	0,000857143	0,000014571	0,000857143	0,000014571	2026
Площадка строительства	6024	0,128571429	146,0111554	0,128571429	146,0111554	2026
Итого:		0,257677714	146,1962829	0,257677714	146,1962829	
Всего по загрязняющему веществу:		0,257677714	146,1962829	0,257677714	146,1962829	
2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6021	0,054285429	0,168078857	0,054285429	0,168078857	2026
Итого:		0,054285429	0,168078857	0,054285429	0,168078857	
Всего по загрязняющему веществу:		0,054285429	0,168078857	0,054285429	0,168078857	
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6010	0,001714286	0,006557143	0,001714286	0,006557143	2026
Итого:		0,001714286	0,006557143	0,001714286	0,006557143	
Всего по загрязняющему веществу:		0,001714286	0,006557143	0,001714286	0,006557143	
Всего по объекту:		**2,955890391**	**148,2971307**	**2,955890391**	**148,2971307**	
Из них:						
Итого по организованным источникам:		**0,053163463**	**0,359061643**	**0,053163463**	**0,359061643**	
Итого по неорганизованным источникам:		**2,902726928**	**147,938069**	**2,902726928**	**147,938069**	

Таблица 4.12

Алматинская область, Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже ния НДВ
		на 2027 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,015032	0,002638714	0,015032	0,002638714	2027
Итого:		0,015032	0,002638714	0,015032	0,002638714	
Всего по загрязняющему веществу:		0,015032	0,002638714	0,015032	0,002638714	
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,000554	0,000138714	0,000554	0,000138714	2027
Итого:		0,000554	0,000138714	0,000554	0,000138714	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000554	0,000138714	0,000554	0,000138714	
0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6008	0,000059571	0,000000214	0,000059571	0,000000214	2027
Итого:		0,000059571	0,000000214	0,000059571	0,000000214	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000059571	0,000000214	0,000059571	0,000000214	
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6008	0,000142857	0,000000429	0,000142857	0,000000429	2027
Итого:		0,000142857	0,000000429	0,000142857	0,000000429	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000142857	0,000000429	0,000142857	0,000000429	
0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,000375857	0,000076429	0,000375857	0,000076429	2027
Итого:		0,000375857	0,000076429	0,000375857	0,000076429	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000375857	0,000076429	0,000375857	0,000076429	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Организованные источники						
Площадка строительства	0001	0,001634857	0,001965714	0,001634857	0,001965714	2027
Площадка строительства	0002	0,001634857	0,020148571	0,001634857	0,020148571	2027
Итого:		0,003269714	0,022114286	0,003269714	0,022114286	
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,004172571	0,000558857	0,004172571	0,000558857	2027
Площадка строительства	6002	0,001290429	0,000499429	0,001290429	0,000499429	2027
Площадка строительства	6009	0,010714286	0,000035429	0,010714286	0,000035429	2027
Площадка строительства	6013	0,006488143	0,000007429	0,006488143	0,000007429	2027
Площадка строительства	6014	0,001634857	0,049142857	0,001634857	0,049142857	2027
Площадка строительства	6015	0,003277	0,001462857	0,003277	0,001462857	2027

Итого:		0,027577286	0,051706857	0,027577286	0,051706857	
Всего по загрязняющему веществу:		0,030847	0,073821143	0,030847	0,073821143	
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						
Площадка строительства	0001	0,000265714	0,000319429	0,000265714	0,000319429	2027
Площадка строительства	0002	0,000265714	0,003274143	0,000265714	0,003274143	2027
Итого:		0,000531429	0,003593571	0,000531429	0,003593571	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Площадка строительства	6002	0,000209	0,000081143	0,000209	0,000081143	2027
Площадка строительства	6013	0,001054286	0,000001143	0,001054286	0,000001143	2027
Площадка строительства	6014	0,000265714	0,007985714	0,000265714	0,007985714	2027
Площадка строительства	6015	0,000532571	0,000237714	0,000532571	0,000237714	2027
Итого:		0,002061571	0,008305714	0,002061571	0,008305714	
Всего по загрязняющему веществу:		0,002593	0,011899286	0,002593	0,011899286	
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						
Площадка строительства	0001	0,000138857	0,000171429	0,000138857	0,000171429	2027
Площадка строительства	0002	0,000138857	0,001757143	0,000138857	0,001757143	2027
Итого:		0,000277714	0,001928571	0,000277714	0,001928571	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Площадка строительства	6009	0,011428571	0,000037857	0,011428571	0,000037857	2027
Площадка строительства	6013	0,000117571	0,000000143	0,000117571	0,000000143	2027
Площадка строительства	6014	0,000138857	0,004285714	0,000138857	0,004285714	2027
Площадка строительства	6015	0,000059429	0,000026571	0,000059429	0,000026571	2027
Итого:		0,011744429	0,004350286	0,011744429	0,004350286	
Всего по загрязняющему веществу:		0,012022143	0,006278857	0,012022143	0,006278857	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Площадка строительства	0001	0,000218286	0,000257143	0,000218286	0,000257143	2027
Площадка строительства	0002	0,000218286	0,002635714	0,000218286	0,002635714	2027
Итого:		0,000436571	0,002892857	0,000436571	0,002892857	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Площадка строительства	6009	0,014285714	0,000047286	0,014285714	0,000047286	2027
Площадка строительства	6013	0,000405571	0,000000429	0,000405571	0,000000429	2027
Площадка строительства	6014	0,000218286	0,006428571	0,000218286	0,006428571	2027
Площадка строительства	6015	0,000204857	0,000091429	0,000204857	0,000091429	2027
Итого:		0,015114429	0,006567714	0,015114429	0,006567714	
Всего по загрязняющему веществу:		0,015551	0,009460571	0,015551	0,009460571	
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						
Площадка строительства	0001	0,001428571	0,001714286	0,001428571	0,001714286	2027
Площадка строительства	0002	0,001428571	0,017571429	0,001428571	0,017571429	2027
Итого:		0,002857143	0,019285714	0,002857143	0,019285714	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Площадка строительства	6001	0,006426571	0,000780857	0,006426571	0,000780857	2027
Площадка строительства	6009	0,025714286	0,000085714	0,025714286	0,000085714	2027
Площадка строительства	6011	0,000022	0,000000357	0,000022	0,000000357	2027
Площадка строительства	6013	0,121651714	0,000138286	0,121651714	0,000138286	2027

Площадка строительства	6014	0,001428571	0,042857143	0,001428571	0,042857143	2027
Площадка строительства	6015	0,061444	0,027428571	0,061444	0,027428571	2027
Итого:		0,216687143	0,071290929	0,216687143	0,071290929	
Всего по загрязняющему веществу:		0,219544286	0,090576643	0,219544286	0,090576643	
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,000078143	0,000004571	0,000078143	0,000004571	2027
Итого:		0,000078143	0,000004571	0,000078143	0,000004571	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000078143	0,000004571	0,000078143	0,000004571	
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,0005	0,000076857	0,0005	0,000076857	2027
Итого:		0,0005	0,000076857	0,0005	0,000076857	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0005	0,000076857	0,0005	0,000076857	
0621, Метилбензол (349)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6003	0,008375714	0,01171	0,008375714	0,01171	2027
Итого:		0,008375714	0,01171	0,008375714	0,01171	
Всего по загрязняющему веществу:		0,008375714	0,01171	0,008375714	0,01171	
0639, 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6003	0,011486429	0,006831571	0,011486429	0,006831571	2027
Итого:		0,011486429	0,006831571	0,011486429	0,006831571	
Всего по загрязняющему веществу:		0,011486429	0,006831571	0,011486429	0,006831571	
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Организованные источники						
Площадка строительства	0001	0,00000000286	0,00000000286	0,00000000286	0,00000000286	2027
Площадка строительства	0002	0,00000000286	0,00000003286	0,00000000286	0,00000003286	2027
Итого:		0,00000000571	0,00000003571	0,00000000571	0,00000003571	
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6013	0,000000071	0,00000000014	0,000000071	0,00000000014	2027
Площадка строительства	6014	0,000000003	0,000000079	0,000000003	0,000000079	2027
Площадка строительства	6015	0,00000003271	0,000000015	0,00000003271	0,000000015	2027
Итого:		0,000000107	0,000000093	0,000000107	0,000000093	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000000113	0,000000129	0,000000113	0,000000129	
0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6011	0,000009714	0,000000157	0,000009714	0,000000157	2027
Итого:		0,000009714	0,000000157	0,000009714	0,000000157	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000009714	0,000000157	0,000009714	0,000000157	
1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6003	0,002728571	0,010414286	0,002728571	0,010414286	2027
Итого:		0,002728571	0,010414286	0,002728571	0,010414286	

Всего по загрязняющему веществу:		0,002728571	0,010414286	0,002728571	0,010414286	
1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6003	0,000571429	0,005185714	0,000571429	0,005185714	2027
Итого:		0,000571429	0,005185714	0,000571429	0,005185714	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000571429	0,005185714	0,000571429	0,005185714	
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6003	0,005214286	0,026201429	0,005214286	0,026201429	2027
Итого:		0,005214286	0,026201429	0,005214286	0,026201429	
Всего по загрязняющему веществу:		0,005214286	0,026201429	0,005214286	0,026201429	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)						
Организованные источники						
Площадка строительства	0001	0,000029714	0,000034286	0,000029714	0,000034286	2027
Площадка строительства	0002	0,000029714	0,000351429	0,000029714	0,000351429	2027
Итого:		0,000059429	0,000385714	0,000059429	0,000385714	
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6014	0,000029714	0,000857143	0,000029714	0,000857143	2027
Итого:		0,000029714	0,000857143	0,000029714	0,000857143	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000089143	0,001242857	0,000089143	0,001242857	
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6003	0,003032857	0,00056	0,003032857	0,00056	2027
Итого:		0,003032857	0,00056	0,003032857	0,00056	
Всего по загрязняющему веществу:		0,003032857	0,00056	0,003032857	0,00056	
2752, Уайт-спирит (1294*)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6003	0,014930429	0,001526286	0,014930429	0,001526286	2027
Итого:		0,014930429	0,001526286	0,014930429	0,001526286	
Всего по загрязняющему веществу:		0,014930429	0,001526286	0,014930429	0,001526286	
2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)						
Организованные источники						
Площадка строительства	0001	0,000714286	0,000857143	0,000714286	0,000857143	2027
Площадка строительства	0002	0,000714286	0,008785714	0,000714286	0,008785714	2027
Итого:		0,001428571	0,009642857	0,001428571	0,009642857	
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6013	0,020275286	0,000023	0,020275286	0,000023	2027
Площадка строительства	6014	0,000714286	0,021428571	0,000714286	0,021428571	2027
Площадка строительства	6015	0,010240714	0,004571429	0,010240714	0,004571429	2027
Площадка строительства	6025	0,027714286	0,023940143	0,027714286	0,023940143	2027
Площадка строительства	6026	0,029785714	0,000793429	0,029785714	0,000793429	2027
Итого:		0,088730286	0,050756571	0,088730286	0,050756571	
Всего по загрязняющему веществу:		0,090158857	0,060399429	0,090158857	0,060399429	
2902, Взвешенные частицы (116)						

Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6004	0,0058	0,000009	0,0058	0,000009	2027
Площадка строительства	6005	0,000062857	0,000009714	0,000062857	0,000009714	2027
Площадка строительства	6006	0,000031429	0,000002	0,000031429	0,000002	2027
Площадка строительства	6007	0,000062857	0,000003143	0,000062857	0,000003143	2027
Площадка строительства	6010	0,000514286	0,001967143	0,000514286	0,001967143	2027
Итого:		0,006471429	0,001991	0,006471429	0,001991	
Всего по загрязняющему веществу:		0,006471429	0,001991	0,006471429	0,001991	
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)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,000179714	0,000028714	0,000179714	0,000028714	2027
Площадка строительства	6012	0,009333286	0,008582571	0,009333286	0,008582571	2027
Площадка строительства	6016	0,001428571	0,002453	0,001428571	0,002453	2027
Площадка строительства	6017	0,005357143	0,019198857	0,005357143	0,019198857	2027
Площадка строительства	6018	0,000028571	0,000000571	0,000028571	0,000000571	2027
Площадка строительства	6019	0,000007571	0,000000143	0,000007571	0,000000143	2027
Площадка строительства	6020	0,00004	0,0000003	0,00004	0,0000003	2027
Площадка строительства	6022	0,005	0,000588	0,005	0,000588	2027
Площадка строительства	6023	0,000142857	0,000002429	0,000142857	0,000002429	2027
Площадка строительства	6024	0,021428571	24,33519257	0,021428571	24,33519257	2027
Итого:		0,042946286	24,36604716	0,042946286	24,36604716	
Всего по загрязняющему веществу:		0,042946286	24,36604716	0,042946286	24,36604716	
2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6021	0,009047571	0,028013143	0,009047571	0,028013143	2027
Итого:		0,009047571	0,028013143	0,009047571	0,028013143	
Всего по загрязняющему веществу:		0,009047571	0,028013143	0,009047571	0,028013143	
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6010	0,000285714	0,001092857	0,000285714	0,001092857	2027
Итого:		0,000285714	0,001092857	0,000285714	0,001092857	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000285714	0,001092857	0,000285714	0,001092857	
Всего по объекту:		**0,492648398**	**24,71618844**	**0,492648398**	**24,71618844**	
Из них:						
Итого по организованным источникам:		**0,008860577**	**0,059843607**	**0,008860577**	**0,059843607**	
Итого по неорганизованным источникам:		**0,483787821**	**24,65634484**	**0,483787821**	**24,65634484**	

Таблица 4.13

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже ния НДВ
		на 2027 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)						
Неорганизованные источники						
Навес с мастерской	6007	0,003219167	0,0038625	0,003219167	0,0038625	2027
Итого:		0,003219167	0,0038625	0,003219167	0,0038625	
Всего по загрязняющему веществу:		0,003219167	0,0038625	0,003219167	0,0038625	
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)						
Неорганизованные источники						
Навес с мастерской	6007	0,0003475	0,000416667	0,0003475	0,000416667	2027
Итого:		0,0003475	0,000416667	0,0003475	0,000416667	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0003475	0,000416667	0,0003475	0,000416667	
0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)						
Неорганизованные источники						
Навес с мастерской	6010	0,00003	0,000010833	0,00003	0,000010833	2027
Итого:		0,00003	0,000010833	0,00003	0,000010833	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00003	0,000010833	0,00003	0,000010833	
0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)						
Неорганизованные источники						
Навес с мастерской	6007	0,000496667	0,000595833	0,000496667	0,000595833	2027
Итого:		0,000496667	0,000595833	0,000496667	0,000595833	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000496667	0,000595833	0,000496667	0,000595833	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Организованные источники						
Блочно-модульная котельная	0001	0,022766667	0,717951667	0,022766667	0,717951667	2027
Итого:		0,022766667	0,717951667	0,022766667	0,717951667	
Неорганизованные источники						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	0,521496667	10,01514	0,521496667	10,01514	2027
Навес с мастерской	6010	0,000063333	0,000005833	0,000063333	0,000005833	2027
Итого:		0,52156	10,01514583	0,52156	10,01514583	
Всего по загрязняющему веществу:		0,544326667	10,7330975	0,544326667	10,7330975	
0303, Аммиак (32)						
Неорганизованные источники						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	2,5041225	48,09071583	2,5041225	48,09071583	2027
Итого:		2,5041225	48,09071583	2,5041225	48,09071583	

Всего по загрязняющему веществу:		2,5041225	48,09071583	2,5041225	48,09071583	
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						
Блочно-модульная котельная	0001	0,0037	0,1166675	0,0037	0,1166675	2027
Итого:		0,0037	0,1166675	0,0037	0,1166675	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Навес с мастерской	6010	0,000389167	0,000033333	0,000389167	0,000033333	2027
Итого:		0,000389167	0,000033333	0,000389167	0,000033333	
Всего по загрязняющему веществу:		0,004089167	0,116700833	0,004089167	0,116700833	
0322, Серная кислота (517)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Навес с мастерской	6010	0,0000375	0,000013333	0,0000375	0,000013333	2027
Итого:		0,0000375	0,000013333	0,0000375	0,000013333	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000375	0,000013333	0,0000375	0,000013333	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Блочно-модульная котельная	0001	0,000375	0,011813333	0,000375	0,011813333	2027
Итого:		0,000375	0,011813333	0,000375	0,011813333	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	0,328871667	6,315854167	0,328871667	6,315854167	2027
Навес с мастерской	6008	0,000003167	0,0000225	0,000003167	0,0000225	2027
Навес с мастерской	6010	0,000084167	0,0000075	0,000084167	0,0000075	2027
Итого:		0,328959	6,315884167	0,328959	6,315884167	
Всего по загрязняющему веществу:		0,329334	6,3276975	0,329334	6,3276975	
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						
Передвижная АЗС	0003	0,000000833	0,000000833	0,000000833	0,000000833	2027
Итого:		0,000000833	0,000000833	0,000000833	0,000000833	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	0,1221525	2,345888333	0,1221525	2,345888333	2027
Передвижная АЗС	6006	0,000000833	0,000015	0,000000833	0,000015	2027
Итого:		0,122153333	2,345903333	0,122153333	2,345903333	
Всего по загрязняющему веществу:		0,122154167	2,345904167	0,122154167	2,345904167	
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						
Блочно-модульная котельная	0001	0,0946025	2,98351	0,0946025	2,98351	2027
Итого:		0,0946025	2,98351	0,0946025	2,98351	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	1,183938333	22,73707417	1,183938333	22,73707417	2027
Навес с мастерской	6008	0,000001083	0,0000075	0,000001083	0,0000075	2027
Навес с мастерской	6010	0,023859167	0,002061667	0,023859167	0,002061667	2027
Итого:		1,207798583	22,73914333	1,207798583	22,73914333	

Всего по загрязняющему веществу:		1,302401083	25,72265333	1,302401083	25,72265333	
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Неорганизованные источники						
Навес с мастерской	6007	0,000000333	0,000000833	0,000000333	0,000000833	2027
Итого:		0,000000333	0,000000833	0,000000333	0,000000833	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000000333	0,000000833	0,000000333	0,000000833	
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)						
Неорганизованные источники						
Навес с мастерской	6007	0,000520833	0,000625	0,000520833	0,000625	2027
Итого:		0,000520833	0,000625	0,000520833	0,000625	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000520833	0,000625	0,000520833	0,000625	
0410, Метан (727*)						
Неорганизованные источники						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	248,6034892	4774,33441	248,6034892	4774,33441	2027
Итого:		248,6034892	4774,33441	248,6034892	4774,33441	
Всего по загрязняющему веществу:		248,6034892	4774,33441	248,6034892	4774,33441	
0415, Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)						
Организованные источники						
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)	0002		0,051665		0,051665	2027
Итого:			0,051665		0,051665	
Неорганизованные источники						
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)	6001	0,033460833	1,055220833	0,033460833	1,055220833	2027
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)	6002	0,002481667	0,078261667	0,002481667	0,078261667	2027
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)	6003	0,014193333	0,447600833	0,014193333	0,447600833	2027
Итого:		0,050135833	1,581083333	0,050135833	1,581083333	
Всего по загрязняющему веществу:		0,050135833	1,632748333	0,050135833	1,632748333	
0416, Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)						
Организованные источники						
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)	0002		0,000000892		0,000000892	2027
Итого:			0,000000892		0,000000892	
Неорганизованные источники						
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)	6001	0,000000583	0,000018417	0,000000583	0,000018417	2027
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)	6002	0,000000042	0,000001333	0,000000042	0,000001333	2027
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)	6003	0,000000250	0,000008333	0,000000250	0,000008333	2027
Итого:		0,000000875	0,000028083	0,000000875	0,000028083	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000000875	0,000028975	0,000000875	0,000028975	
0621, Метилбензол (349)						

Неорганизованные источники						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	3,396774167	65,23374833	3,396774167	65,23374833	2027
Итого:		3,396774167	65,23374833	3,396774167	65,23374833	
Всего по загрязняющему веществу:		3,396774167	65,23374833	3,396774167	65,23374833	
0627, Этилбензол (675)						
Неорганизованные источники						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	0,446325833	8,571515833	0,446325833	8,571515833	2027
Итого:		0,446325833	8,571515833	0,446325833	8,571515833	
Всего по загрязняющему веществу:		0,446325833	8,571515833	0,446325833	8,571515833	
0639, 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)						
Неорганизованные источники						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	2,0812875	39,9703325	2,0812875	39,9703325	2027
Итого:		2,0812875	39,9703325	2,0812875	39,9703325	
Всего по загрязняющему веществу:		2,0812875	39,9703325	2,0812875	39,9703325	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)						
Неорганизованные источники						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	0,451024167	8,6617425	0,451024167	8,6617425	2027
Итого:		0,451024167	8,6617425	0,451024167	8,6617425	
Всего по загрязняющему веществу:		0,451024167	8,6617425	0,451024167	8,6617425	
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)						
Неорганизованные источники						
Навес с мастерской	6010	0,002906667	0,000250833	0,002906667	0,000250833	2027
Итого:		0,002906667	0,000250833	0,002906667	0,000250833	
Всего по загрязняющему веществу:		0,002906667	0,000250833	0,002906667	0,000250833	
2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)						
Организованные источники						
Передвижная АЗС	0003	0,000311667	0,000340833	0,000311667	0,000340833	2027
Итого:		0,000311667	0,000340833	0,000311667	0,000340833	
Неорганизованные источники						
Передвижная АЗС	6006	0,000365833	0,005303333	0,000365833	0,005303333	2027
Итого:		0,000365833	0,005303333	0,000365833	0,005303333	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0006775	0,005644167	0,0006775	0,005644167	
2902, Взвешенные частицы (116)						
Неорганизованные источники						
Навес с мастерской	6009	0,00765	0,022031667	0,00765	0,022031667	2027
Итого:		0,00765	0,022031667	0,00765	0,022031667	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00765	0,022031667	0,00765	0,022031667	
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)						
Неорганизованные источники						

Полигон твердых бытовых отходов	6005	0,25	135,7127458	0,25	135,7127458	2027
Итого:		0,25	135,7127458	0,25	135,7127458	
Всего по загрязняющему веществу:		0,25	135,7127458	0,25	135,7127458	
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Неорганизованные источники						
Навес с мастерской	6009	0,002983333	0,008591667	0,002983333	0,008591667	2027
Итого:		0,002983333	0,008591667	0,002983333	0,008591667	
Всего по загрязняющему веществу:		0,002983333	0,008591667	0,002983333	0,008591667	
Всего по объекту:		**260,1043346**	**5127,496085**	**260,1043346**	**5127,496085**	
Из них:						
Итого по организованным источникам:		**0,121756667**	**3,881950058**	**0,121756667**	**3,881950058**	
Итого по неорганизованным источникам:		**259,982578**	**5123,614135**	**259,982578**	**5123,614135**	

Таблица 4.14

Алматинская область, Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже ния НДВ
		на 2028-2035гг.		на 2026 год		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)						
Неорганизованные источники						
Навес с мастерской	6007	0,003863	0,004635	0,003863	0,004635	2028
Итого:		0,003863	0,004635	0,003863	0,004635	
Всего по загрязняющему веществу:		0,003863	0,004635	0,003863	0,004635	
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)						
Неорганизованные источники						
Навес с мастерской	6007	0,000417	0,0005	0,000417	0,0005	2028
Итого:		0,000417	0,0005	0,000417	0,0005	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000417	0,0005	0,000417	0,0005	
0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)						
Неорганизованные источники						
Навес с мастерской	6010	0,000036	0,000013	0,000036	0,000013	2028
Итого:		0,000036	0,000013	0,000036	0,000013	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000036	0,000013	0,000036	0,000013	
0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)						
Неорганизованные источники						
Навес с мастерской	6007	0,000596	0,000715	0,000596	0,000715	2028
Итого:		0,000596	0,000715	0,000596	0,000715	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000596	0,000715	0,000596	0,000715	

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						
Блочно-модульная котельная	0001	0,02732	0,861542	0,02732	0,861542	2028
Итого:		0,02732	0,861542	0,02732	0,861542	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	0,625796	12,018168	0,625796	12,018168	2028
Навес с мастерской	6010	0,000076	0,000007	0,000076	0,000007	2028
Итого:		0,625872	12,018175	0,625872	12,018175	
Всего по загрязняющему веществу:		0,653192	12,879717	0,653192	12,879717	
0303, Аммиак (32)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	3,004947	57,708859	3,004947	57,708859	2028
Итого:		3,004947	57,708859	3,004947	57,708859	
Всего по загрязняющему веществу:		3,004947	57,708859	3,004947	57,708859	
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						
Блочно-модульная котельная	0001	0,00444	0,140001	0,00444	0,140001	2028
Итого:		0,00444	0,140001	0,00444	0,140001	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Навес с мастерской	6010	0,000467	0,00004	0,000467	0,00004	2028
Итого:		0,000467	0,00004	0,000467	0,00004	
Всего по загрязняющему веществу:		0,004907	0,140041	0,004907	0,140041	
0322, Серная кислота (517)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Навес с мастерской	6010	0,000045	0,000016	0,000045	0,000016	2028
Итого:		0,000045	0,000016	0,000045	0,000016	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000045	0,000016	0,000045	0,000016	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Блочно-модульная котельная	0001	0,00045	0,014176	0,00045	0,014176	2028
Итого:		0,00045	0,014176	0,00045	0,014176	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	0,394646	7,579025	0,394646	7,579025	2028
Навес с мастерской	6008	0,0000038	0,000027	0,0000038	0,000027	2028
Навес с мастерской	6010	0,000101	0,000009	0,000101	0,000009	2028
Итого:		0,3947508	7,579061	0,3947508	7,579061	
Всего по загрязняющему веществу:		0,3952008	7,593237	0,3952008	7,593237	
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						
Передвижная АЗС	0003	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	2028

Итого:		0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	
Неорганизованные источники						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	0,146583	2,815066	0,146583	2,815066	2028
Передвижная АЗС	6006	0,000001	0,000018	0,000001	0,000018	2028
Итого:		0,146584	2,815084	0,146584	2,815084	
Всего по загрязняющему веществу:		0,146585	2,815085	0,146585	2,815085	
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Организованные источники						
Блочно-модульная котельная	0001	0,113523	3,580212	0,113523	3,580212	2028
Итого:		0,113523	3,580212	0,113523	3,580212	
Неорганизованные источники						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	1,420726	27,284489	1,420726	27,284489	2028
Навес с мастерской	6008	0,0000013	0,000009	0,0000013	0,000009	2028
Навес с мастерской	6010	0,028631	0,002474	0,028631	0,002474	2028
Итого:		1,4493583	27,286972	1,4493583	27,286972	
Всего по загрязняющему веществу:		1,5628813	30,867184	1,5628813	30,867184	
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Неорганизованные источники						
Навес с мастерской	6007	0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000001	2028
Итого:		0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000001	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000001	
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)						
Неорганизованные источники						
Навес с мастерской	6007	0,000625	0,00075	0,000625	0,00075	2028
Итого:		0,000625	0,00075	0,000625	0,00075	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000625	0,00075	0,000625	0,00075	
0410, Метан (727*)						
Неорганизованные источники						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	298,324187	5729,201292	298,324187	5729,201292	2028
Итого:		298,324187	5729,201292	298,324187	5729,201292	
Всего по загрязняющему веществу:		298,324187	5729,201292	298,324187	5729,201292	
0415, Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)						
Организованные источники						
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)	0002		0,061998		0,061998	2028
Итого:			0,061998		0,061998	
Неорганизованные источники						
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)	6001	0,040153	1,266265	0,040153	1,266265	2028
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)	6002	0,002978	0,093914	0,002978	0,093914	2028
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)	6003	0,017032	0,537121	0,017032	0,537121	2028

Итого:		0,060163	1,8973	0,060163	1,8973	
Всего по загрязняющему веществу:		0,060163	1,959298	0,060163	1,959298	
0416, Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)	0002		0,00000107		0,00000107	2028
Итого:			0,00000107		0,00000107	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)	6001	0,0000007	0,0000221	0,0000007	0,0000221	2028
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)	6002	5,00E-08	0,0000016	5,00E-08	0,0000016	2028
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)	6003	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	2028
Итого:		0,00000105	0,0000337	0,00000105	0,0000337	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000105	0,00003477	0,00000105	0,00003477	
0621, Метилбензол (349)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	4,076129	78,280498	4,076129	78,280498	2028
Итого:		4,076129	78,280498	4,076129	78,280498	
Всего по загрязняющему веществу:		4,076129	78,280498	4,076129	78,280498	
0627, Этилбензол (675)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	0,535591	10,285819	0,535591	10,285819	2028
Итого:		0,535591	10,285819	0,535591	10,285819	
Всего по загрязняющему веществу:		0,535591	10,285819	0,535591	10,285819	
0639, 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	2,497545	47,964399	2,497545	47,964399	2028
Итого:		2,497545	47,964399	2,497545	47,964399	
Всего по загрязняющему веществу:		2,497545	47,964399	2,497545	47,964399	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Полигон твердых бытовых отходов	6004	0,541229	10,394091	0,541229	10,394091	2028
Итого:		0,541229	10,394091	0,541229	10,394091	
Всего по загрязняющему веществу:		0,541229	10,394091	0,541229	10,394091	
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Навес с мастерской	6010	0,003488	0,000301	0,003488	0,000301	2028
Итого:		0,003488	0,000301	0,003488	0,000301	
Всего по загрязняющему веществу:		0,003488	0,000301	0,003488	0,000301	

2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Передвижная АЗС	0003	0,000374	0,000409	0,000374	0,000409	2028
Итого:		0,000374	0,000409	0,000374	0,000409	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Передвижная АЗС	6006	0,000439	0,006364	0,000439	0,006364	2028
Итого:		0,000439	0,006364	0,000439	0,006364	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000813	0,006773	0,000813	0,006773	
2902, Взвешенные частицы (116)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Навес с мастерской	6009	0,00918	0,026438	0,00918	0,026438	2028
Итого:		0,00918	0,026438	0,00918	0,026438	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00918	0,026438	0,00918	0,026438	
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)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Полигон твердых бытовых отходов	6005	0,3	162,855295	0,3	162,855295	2028
Итого:		0,3	162,855295	0,3	162,855295	
Всего по загрязняющему веществу:		0,3	162,855295	0,3	162,855295	
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Навес с мастерской	6009	0,00358	0,01031	0,00358	0,01031	2028
Итого:		0,00358	0,01031	0,00358	0,01031	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00358	0,01031	0,00358	0,01031	
Всего по объекту:		**312,1252016**	**6152,995302**	**312,1252016**	**6152,995302**	
Из них:						
Итого по организованным источникам:		**0,146108**	**4,65834007**	**0,146108**	**4,65834007**	
Итого по неорганизованным источникам:		**311,97909355**	**6148,3369617**	**311,97909355**	**6148,3369617**	

4.3. Оценка воздействие на водный бассейн

Ближайщим водный объект – озеро Сорбулак, расположен от проектируемого объекта в 11,5 км с северо-восточной стороны.

Проектируемый объект не входит в водоохранную зону и плолосу озеро Сорбулак.

Рис.4.3.1

Растояние до ближайщего водного объекта озеро Сорбулак

Водопотребление и водоотведение

На период строительства.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения работников на период строительства проектируемого объекта является привозная вода соответствующая «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденными приказом МЗ РҚ от 28.12.2010г. № 554. Для технических нужд предусматривается также привозная вода.

Водоотведение в биотуалет. Очистку биотуалета будут производить специальные машины подрядной организации.

Вода, используемая для хозяйственно-бытовых и технических нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа мобильных туалетных кабин "Биотуалет" проводятся дезинфекционные мероприятия.

Расчет потребности воды на период строительства произведен в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 приложения В1. Результаты расчетов приведены в таблице.

Баланс водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование потребителя	Кол-во	Кол-во рабоч. дней	Норма расхода воды, л	Водопотребление	
					Всего	
					$м^3$/сут	$м^3$/год
1	2	3	4	5	6	7
1	***Хозяйственно-питьевые, бытовые нужды:***					
1.1.	ИТР, МОП, охрана и машинисты	31 чел.	310	16 л/сут	0,496	153,76

	Рабочие	162 чел.	310	25 л/сут	4,05	1255,5
1.2.	Душевая (2 ед.х10 сеток)	20 сеток	310	500 л/сут	10	3100,0
1.3.	Пункт питания	на 193 чел.	310	12 л/сут	2,316	717,96
	Всего на хозяйственно-питьевые нужды:				***16,862***	***5227,22***

Подрядная строительная организация должна обеспечить осуществление строительно-монтажных работ, исключающее засорение местности в виде строительных отходов на водоохранной зоне и полосе, и предотвращение попадания загрязняющих веществ непосредственно в водные объекты. Разработать план мероприятий на случай возможного экстремального загрязнения водного объекта.

После окончания строительства производится уборка территории. Для сбора отходов устанавливаются контейнера и другие емкости на бетонированном основании для исключения загрязнения водных ресурсов, со своевременным вывозом в места утлизации

На период эксплуатации.

Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено централизованное.

Хозбытовые сточные воды отводятся по проектируемой наружной канализационной сети в колодец К1-5. В этот же колодец предусматривается поступление условно-очищенных сточных вод из пруда-накопителя, по мере его пополнения.

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации

№ поз. по ГП	Наименование потребителей	Измеритель	Норма водопотребления, л/сут	Водопотребление			Водоотведение		
				л/с	$м^3$/ч	$м^3$/сут.	л/с	$м^3$/ч	$м^3$/сут.
1	Административно-бытовой корпус и КПП	1 работающий	49 в смену 77 в сутки	0,57	0,83	1,41	2,17	0,83	1,41
1.1	Душевая сетка	1 душ. сетка в смену	7 в смену 14 в сутки	1,96	3,5	7,0	1,96	3,5	7,0
3	Навес с мастерской			0,4	0,45	0,98	2,0	0,45	0,98
3.1	Поливочные краны в ремонтных мастерских	1 кран	1	0,3	0,54	0,54			
4	Подпитка системы отопления			0,18	0,66	0,66			
19	Сортировочный комплекс			0,39	0,52	0,83	1,99	0,52	0,83
19.1	Поливочные краны, на уборку	2 кран	2	0,6	2,16	2,16			
	Итого на водоснабжение			-	**8,66**	**13,58**			
	Итого на бытовую канализацию						**3,32**	**5,3**	**10,22**
	Итого на производственную канализацию						**0,9**	**2,7**	**2,7**

Проектом предусмотрены мероприятия, предотвращающие загрязнения поверхностных и подземных вод:

– заправка строительных машин осуществляется на АЗС;

– хранения и накопление крупногабаритных материалов на территории водоохранной зоны и полосы не осуществляется;

– временное хранение строительных отходов осуществлять в металлических контейнерах на твердом покрытии, за пределами водоохранных зон и полос, с последующим ежедневным или еженедельным вывозом мусора в спецорганизации;

– организация регулярной уборки территории от строительного мусора;

– упорядочение складирование и транспортирования сыпучих и жидких материалов;

– временные стоянки автотранспорта и другой техники будут организовываться за пределами водоохраной зоны и полосы;
– водоснабжения строительных работ осуществлять привозной водой или от существующих источников водоснабжения предприятия;
– хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в биотуалет;
– организация специальной площадки для сбора и кратковременного хранения отходов и их своевременный вывоз;
– использование маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, не допускающих потерь горюче-смазочных материалов.

Запланированные работы на территории проектируемого объекта не окажут воздействия на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод.

4.3.1. Оценка воздействия намечаемой деятельности на подземные воды района

Для технологических и хозяйственно-питьевых нужд водопотребления из поверхностных водных источников не предусматривается. Минерализация и загрязнение подземных вод в процессе реализации проектных решений исключаются.

Проведение экологического мониторинга подземных вод при реализации проектных решений не предусматривается.

Расчёт значимости воздействия на подземные воды

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Знаимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействьвия
Подземные воды	Химческое загрязнение подземных вод	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					**Низкая значимость**	

В случае пролива нефтепродуктов загрязненный грунт будет сразу же снят в специальную емкость с последующим вывозом на утилизацию по договору со специализированной организацией.

Работа неисправной техники не допускается. Ремонт транспортных средств должен производиться в соответствии с утвержденным графиком ППР.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия, практически - отсутствие).

4.4 Оценка воздействия на недра

Недра - часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоёмов и водотоков, простирающаяся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

Отрицательное воздействие на недра и геологические структуры в период строительства – локальное и кратковременное, в период эксплуатации как допустимое.

Для обеспечения строительной площадки необходимыми строительными материалами и ресурсами будут задействованы подрядные организации и предприятия (не исключено участие местных подрядчиков).

5. Санитарно-защитная зона и благоустройство

Согласно пп.10, п.45, раздела 11 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 санитарно-защитная зона для данного полигона ТБО (полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности и полигоны твердых коммунальных отходов) принимается размером 1000 м (I класс опасности).

На период эксплуатации проектируемый объект отнесен к I категории, на основании пп.6.5 п.6 раздела 1 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК «полигоны, на которые поступает более 10 тонн отходов в сутки, или с общей мощностью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов».

6. Экологические риски

Согласно методологии оценки риска, экспозиция (воздействие) - это контакт организма (рецептора) с химическими, физическими или биологическими агентами. Величина экспозиции определяется как измеренное или рассчитанное количество агента в конкретном объекте окружающей среды, находящееся в соприкосновении с так называемыми пограничными средами человека (легкие, пищеварительный тракт, кожа) в течение какого-либо точно установленного времени.

Нами выполнены следующие этапы воздействия:

–определение маршрутов воздействия;

–идентификация той среды, которая переносит загрязняющее вещество;

–определение загрязняющего вещества;

–определение времени, частоты и продолжительности воздействия;

–идентификация подвергающейся воздействию популяции.

Маршрут воздействия - путь химического вещества от источника образования и поступления в окружающую среду до экспонируемого организма. Включает в себя источник загрязнения окружающей среды, первично загрязняемые среды, транспортирующие среды, непосредственно воздействующие на организм среды и все возможные пути поступления химического вещества в организм.

Ввиду того, что на участках проведения работ предусмотрены отдельные уборные с водонепроницаемым выгребом, выдача наряда-задания на работу техники производится после осмотра мастером и при обнаружении неисправностей не допускается работа данной техники, заправка механизмов на участках работ предусматривается топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением масло улавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего, все механизмы оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей, то иинтенсивных процессов накопления химических веществ в почвенном покрове не происходит, следовательно, отсутствует риск формирования в почве концентраций вредных веществ, превышающих ПДК. Функционирование объекта не должно повлиять на уровень содержания вредных веществ в почве. Следовательно, для населения будет отсутствовать риск поступления в организм вредных веществ с частицами почвы, растительной продукцией.

По результатам экологических исследований, влияние проектируемого объекта на подземные и поверхностные воды региона не прогнозируется. Следовательно, ухудшения качества питьевой воды, используемой жителями района не будет.Таким образом, основной риск связан с возможностью загрязнения атмосферного воздуха.

Критерии оценки степени риска для планируемого производства на основании Совместного приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 23.02.2010 года №45-п и Министра экономики и бюджетного планирования Республики Казахстан от 25.02.2010 года №103 определяются исходя из объективных факторов.

Объективным фактором является категория природопользователя в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан. Рассматриваемый объект не имеет на своей территории сооружения, повреждение которых может привести к возникновению аварийных ситуаций.

Комплексная оценка влияния рассматриваемого объекта на отдельные компоненты окружающей среды, характеризуется следующими показателями:

- загрязнение воздушного бассейна – допустимое;
- загрязнение почвы – допустимое;
- загрязнение водного бассейна – допустимое;
- отрицательное влияние на растительный мир – не происходит;
- негативное влияние на ландшафт – не происходит;
- физическое воздействие на окружающую – допустимое.

Такие виды аварийных ситуаций, как пролив ГСМ в незначительных количествах, либо пожар на объекте, с учетом разработанных мероприятий по ликвидации последствий аварий, не подлежат оценке по значимости воздействия. Уровень потенциального воздействия на окружающую среду при возникновении подобных аварийных ситуаций будет крайне низким и не требует отдельной оценки.

К наиболее опасной с точки зрения воздействия на окружающую среду аварийной ситуации на проектируемом объекте относится пролив ГСМ в больших количествах при заправке ГСМ и сопутствующий этому пожар. При своевременной ликвидации аварийной ситуации экологический риск не достигнет высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды и оценивается как низкий.

Полученные данные свидетельствуют о том, что риск, создаваемый приоритетными веществами, поступающими с выбросами анализируемого объекта, относится к минимальному или низкому. Вероятность возникновения вредных эффектов у человека при ежедневном поступлении веществ в течение жизни несущественная и такое воздействие характеризуется как допустимое.

При безаварийной деятельности природоохранные платежи подразделяются на 2 основные категории выплат:

- платежи для компенсации неизбежного ущерба биоресурсам при проведении законных (согласованных с властями) работ по строительству, реконструкции, эксплуатации сооружений и объектов. Затраты на компенсацию неизбежного ущерба подсчитываются, как правило, на этапе проектирования работ. Предполагается, что компенсационные мероприятия будут проводиться одновременно с проведением работ;

- платежи за загрязнение природной среды, включая как нормативное, так и сверхнормативное. Плата взимается за осуществление на территории Республики Казахстан деятельности в порядке специального природопользования, определяемого законодательными актами Республики Казахстан. Плата за нормативные выбросы (сбросы, размещение отходов) взимается по утвержденным ставкам, а за загрязнения окружающей среды сверх установленных лимитов применяются повышающие коэффициенты.

Анализ возможных аварийных ситуаций, меры их предотвращения и уменьшения последствий

Территория намечаемо застройки не относится к землям государственного лесного фонда и особо охраняемым природным территориям, к тому же не имеет постоянного наличия путей миграции диких животных, пересекаемых с реконструируемой автомольной дороги.

К аварийным ситуациям, которые могут произойти в период строительства иэксплуатации рассматриваемого объекта, относятся:

- возникновение очага пожара;

- возникновение чрезвычайных ситуаций.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с противопожарными правилами безопасности РК.

Предусмотрены и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

−для тушения возможных пожаров используется подвозная в автоцистернах вода. Дополнительно предусматривается использование порошковых огнетушителей ОП-100. Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП РК 2.02.05-2009 составляет – 10 л/с.;

−места стоянки строительных машин, а также выделенные места для курения должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения;

−территория строительной площадки обеспечена проездами и подъездными дорогами с двумя въездами. Дороги и проезды в ночное время освещаются светильниками, установленными на проектируемых прожекторных мачтах;

электрическое хозяйство строительной площадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование должно отвечать требованиям «Правил устройства электрических установок (ПУЭ)».

Хозяйствующие субъекты, занимающиеся промышленной деятельностью, берут на себя обязательства по соблюдению природоохранного законодательства и обеспечению безаварийной деятельности. За допущенную аварийную ситуацию, повлекшую нарушение природоохранного законодательства, субъект несет полную ответственность, предусмотренную законом. Исключение составляют форс-мажорные обстоятельства, не зависящие от субъекта. Например, землетрясения и ураганы, террористические акты и т.п.

В случае аварий ущерб окружающей природной среде рассчитывается из расчета образования сверхнормативных отходов при ликвидации последствий аварий.

Действительный ущерб от реальной аварии будет рассчитываться в зависимости от особенностей реальной аварии, с учетом объемов и видов образовавшихся отходов (которые необходимо будет утилизировать).

Строительство объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона так как воздействие на период строительных работ носит кратковременный характер в допустимых пределах, в период эксплуатации воздействие незначительно. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

7. Характеристика отходов

7.1. Характеристика отходов, образуемых в период строительства

1.Смешанные коммунальные отходы (200301)

Исходя из численности строителей (*300 человек*) приводим следующий расчет отходов ТБО [10]:

193 х 0,3 = 57,9 м^3/год

57,9 х 0,25 =14,475 т/год

14,475/12 мес*14мес период СМР=**16,8875 т/год**

Для ТБО, образующихся в процессе работ, предусмотрены специальные металлические контейнера, которые по мере накопления будут вывозиться в спецорганизации.

2.Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (150110)*

Тара из под краски образуется в процессе использования. Пустая тара из под ЛКМ собирается в специально отведенном месте, по мере накопления передается на утилизацию в спецорганизацию.

Объем образования отходов рассчитывается по формуле:

$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$, т/год,

где M_i - масса i-го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

N=0,02x6,7+0,644257x0,05=0,134+0,032213=**0,166213 т/год**

По мере образования собираются в специальные металлические контейнера и временно хранятся возле места проведения СМР, с последующей передачей в спецорганизации.

3.Отходы сварки (120113).

Норма образования отхода определяется по формуле [10]:

$N = M_{ост} \times \alpha = 0,825 \times 0,015 =$ **0,012375 т/год**

где: $M_{ост}$– фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, α = 0,015 от массы электрода.

По мере образования собираются в специальную металлическую емкость и временно хранятся возле места проведения сварочных работ, с последующей передачей в спецорганизации.

4.Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (150202)*

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей. Состав тряпье – 73%, нефтепродукты – 12%, влага – 15%.

Объем образования отходов рассчитывается по формуле:

$N = M_o + M + W = 0,2 + 0,024 + 0,03 =$ **0,254 т/год**

где: M- содержание в ветоши масел,

$M = 0,12 \times M_o = 0,12 \times 0,2 = 0,024$ т/год;

W – содержание в ветоши влаги,

$W = 0,15 \times M_o = 0,15 \times 0,2 = 0,03$ т/год.

По мере образования промасленная ветошь собирается в емкости и вывозится на полигон промышленных отходов.

5.Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых (17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03).

Количество строительных отходов согласно рабочему проекту на период СМР составит – **2000 тонн.**

Строительные отходы по морфологическому составу будут состоять в основном из следующих компонентов: остатки бетона, остатки грунта, остатки песка, остатки щебня и прочих использованных строительных материалов.

Строительные отходы будут храниться в металлических контейнерах.

Образующиеся строительные отходы складируются в контейнера и по мере накопления будут вывозиться в спецорганизации.

Срок хранения отходов на территории проектируемого объекта составляет не более 3-х месяцев.

7.2. Характеристика отходов, образуемых в период эксплуатации

1.Смешанные коммунальные отходы (200301)

Исходя из численности работников (58 человека) приводим следующий расчет отходов ТБО [10]:

58 х 0,3 = 17,4 м^3/год

17,4 х 0,25 =4,35 т/год

Указанное количество отходов от жизнедеятельности персонала входит в общее количество завозимых на полигон ТБО.

Количество завазимых на полигон ТБО отходов
75 000 тонн/год

Для ТБО, образующихся в процессе жизнедеятельности персонала, предусмотрены специальные металлические контейнера, которые по мере накопления будут вывозиться и захораниваться вместе с завозимыми ТБО на полигоне твердых бытовых отходов.

2.Отходы сварки (120113).

Норма образования отхода определяется по формуле [10]:

$N = M_{ост} \times \alpha = 0,5 \times 0,015 =$ **0,0075 т/год**

где: $M_{ост}$– фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, α = 0,015 от массы электрода.

По мере образования собираются в специальную металлическую емкость и временно хранятся возле места проведения сварочных работ, с последующей передачей в спецорганизации.

3.Отработанные шины (160103).

Тип автомобилей: Грузовая техника

Количество автомобилей данного типа, шт. , **K = 8**

Вид проводимых работ: Шиномонтажные, шиноремонтные

Наименование образующегося отхода (по методике): Изношенные шины и автомобильные камеры

Среднегодовой пробег одного автомобиля данного типа, км/год , **$П_{ср}$ = 10000 км**

Количество шин**, *k* = 32**
Средняя масса шины грузовой техники (из расчета **1шт=45кг**) – **М=0,045 т.**
Нормативный пробег шины, **Н=2500 км**

$$M_{отх} = 0.001 * 10000*8*32* 0,045 / 2500 = 0,04608 \text{ т/год}$$

Тип автомобилей: Легковые автомобили
Количество автомобилей данного типа, шт. , **К = 5**
Вид проводимых работ: Шиномонтажные, шиноремонтные
Наименование образующегося отхода (по методике): Изношенные шины и автомобильные камеры
Среднегодовой пробег одного автомобиля данного типа, км/год , $П_{ср}$ **= 10000 км**
Количество шин**, *k* = 20**
Средняя масса шины легкового автотранспорта (из расчета **1шт=12 кг**) – **М=0,012 т.**
Нормативный пробег шины, **Н=2500 км**

$$M_{отх} = 0.001 * 10000*5*20* 0,012 / 2500 = 0,0048 \text{ т/год}$$

Общий объем отходов составит – **0,05088 тонн/год.**

По мере образования собираются в специальную металлическую емкость и где временно накапливаются, с последующей передачей в спецорганизацию на переработку.

4.Отработанные аккумуляторные батареи (160601)*

Тип автомобилей: Грузовые автомобили
Количество автомобилей данного типа, шт. , ***N* = 8**
Наименование образующегося отхода (по методике): Лом свинца от отработанных аккумуляторных батарей автомобилей
Число аккумуляторов , ***n* = 8**
Средняя масса аккумулятора, ***m = 0,04***
Норматив зачета, ***a = 100***
Срок фактический эксплуатации автотранспорта, ***T= 2***
Объем образующегося отхода, тонн , ***_M_ = n * m * a/1000/T =* 8 * 0,04 * 100 / 1000 / 2 = 0.016**

Тип автомобилей: Легковые автомобили
Количество автомобилей данного типа, шт. , ***N* = 5**
Наименование образующегося отхода (по методике): Лом свинца от отработанных аккумуляторных батарей автомобилей
Число аккумуляторов , ***n* = 5**
Средняя масса аккумулятора, ***m = 0,02***
Норматив зачета, ***a = 100***
Срок фактический эксплуатации автотранспорта, ***T= 2***
Объем образующегося отхода, тонн , ***_M_ = n * m * a/1000/T =* 5 * 0,02 * 100 / 1000 / 2 = 0.005**

Общий объем отходов составит – **0,021 тонн/год.**

По мере образования собираются в специальную металлическую емкость и где временно накапливаются, с последующей передачей в спецорганизацию на переработку.

5.Металлическая стружка (120101)

Стружка чёрных металлов (металлическая) образуется при холодной обработке черных металлов и т.д. Отход относится к группе 12 Классификатора отходов «Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс» - черные металлы.

Стружка чёрных металлов (металлическая): Норма образования стружки составляет:

$$N=M^* \alpha=т/год$$

где: М - расход чёрного металла при металлообработке, 1,0 т/год; α - коэффициент образования стружки при металлообработке, α=0,04.

$$N=1,0^* 0,04=\mathbf{0,04\ т/год}$$

По мере образования отходы собираются в металлическую емкость и временно хранятся возле места проведения работ, с последующей передачей в спецорганизацию.

6.Металлический лом (200140)

Объем образования отходов рассчитывается по формуле:

N = n x α x M = (8 x 0,016 x 4,74) + (1 x 0,016 x 4,74) = 0,68256 т/год

N = n x α x M = (5 x 0,016 x 1,33) + (1 x 0,016 x 1,33) = 0,12768 т/год

где: n – количество обслуживаемого автотранспорта в год;
α – нормативный коэффициент образования лома;
М – масса металла на единицу автотранспорта

Масса металлолома рассчитано согласно Сборнику методик по расчету объемов образования отходов (СПб.: ЦОЭК, 2001). Количество металлолома образующегося при обработке металла (при работе отрезного станка), определяется по формуле:
$M = Q \times k / 100$, т/год.
где Q — количество металла, поступающего на обработку, т/год (в среднем Q = 1,35 т/год);
К — норматив образования отхода, % k = 15 % (в соответствии со **Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления (М, 1999)**).
Масса металлолома составляет:

$$M = 1,35 \times 15 / 100 = 0,2025\ т/год$$

Общий объем отходов составит – **1,01274 тонн/год**

По мере образования отходы собираются в металлический контейнер и временно хранятся возле места проведения работ, с последующей передачей в спецорганизации

7.Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 02 07 (108208)

Расчет образования медицинских отходов производится по приложению 16 к приказу МООС РК №100 от 18.04.2008 г.

Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека. При списочной численности 58 человек, объем отходов составит:

Ммед = 58 * 0,0001 = 0,0058 тонн.

Нормативный объем образования медицинских отходов на период составит - **0,0058 тонн.**

Отходы будут временно храниться в пластиковой емкости и передаваться на утилизацию специализированному предприятию по договору.

8.Отходы очистки сточных вод (190816)

Содержание загрязняющих веществ в воде до и после предварительной очистки представлено в таблице:

Показатель	Входные параметры на входе в ЛОС, мг/л	Параметры на выходе после очистки*, мг/л
Взвешенные вещества	220	8

Количество ЗВ, улавливаемых очистными сооружениями рассчитывается по формуле:

$Q=W \times (Ci1- Ci2) \times 10^{-3}$, кг/год

По взвеш.в-вам

$Q= 36500 \times (220 – 8) \times 10^{-3}= 7738$ т/год

Где:

W – количество очищаемых сточных вод 36500 м3/год

Ci1- концентрация i-го ЗВ сточных вод до очистки, мг/л

Ci2- концентрация i-го ЗВ сточных вод после очистки, мг/л

С учетом влажности образующегося осадка, его количество составит:

$Мотх=Q/(1-V/100)\times 10^{-3}$, т/год

V – влажность осадка, 80%

По взвеш.в-вам:

$Мотх.взв= 7738/(1-80/100)\times 10^{-3}= 1,5476$ т/год

Иловый осадок от канализационных очистных сооружений образуется при очистке хозяйственно-бытовых сточных вод на очистных сооружениях ориентировочное количество составит - 5 т/год.

Ориетировочное количество образования отработанного кварцевого песка при замене составит – 0,4 т/год.

Общая масса отходов от очистных сооружений составит:

М=1,5476 + 5 + 0,4= 6,9476 т/год

Способ хранения – накопление в специально отведенных металлических емкостях в срок не более 6 месяцев, с передачей спец.организации по договору.

Программа управления отходами

Согласно Экологического Кодекса РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться/перерабатываться и размещаться сучетом их воздействия на окружающую среду.

Система управления отходами, предложенная в ООС, основана на требованиях законодательства РК и будет заключаться в следующем: все образованные отходы, как вперио строительства, так и при эксплуатации, будут организованно собираться

вспециально отведенных местах и передаваться сторонним организациям на договорнойоснове

В системе управления с отходами предусмотрена организация рациональной и экологически безопасной системы сбора промышленных отходов, предусматривающей раздельный сбор, регулярный вывоз и обезвреживание, а также выполнение мероприятий по передаче отходов сторонним организациям осуществляющим переработку, утилизацию, безопасное их удаление.

Конечной целью при обращении с отходами, образующимися на проектируемом объекте, в результате внедрения программы управления отходами производства и потребления на объекте должна стать – улучшение качества состояния окружающей среды.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза.

Удалению подлежат все образующиеся на объектах отходы. Под удалением понимается сбор, транспортирование и переработка опасных или других отходов с уничтожением и/или захоронением их способом специального хранения на площадках.

Таблица 7.1.

Система управления отходами

Наименование отходов	**Прогнозируемое количество**	**Метод утилизации**	**Результат мероприятий по устранению вредного воздействия на ОС**
1	2	3	4
Период строительства			
Смешанные коммунальные отходы 200301	16,8875 т	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до вывоза на полигон ТБО	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отходы сварки 120113	0,012375 т	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами 150202*	0,254 т	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества 150110*	0,166213 т	Способ хранения - временное хранение в металлические контейнера	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых 17 09 01, 17	2000 т	Способ хранения - временное хранение в металлические контейнера	Воздействие на окружающую среду не оказывают

09 02 и 17 09 03			
ВСЕГО	**2017,320088**	-	-
Период эксплуатации			
Смешанные коммунальные отходы 200301	75 000 т	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до вывоза на полигон ТБО	Воздействие на окружающую среду умеренное
Отходы сварки 120113	0,0075 т	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отработанные шины 160103	0,05088	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отработанные аккумуляторные батареи 160601*	0,021 т	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Металлическая стружка 120101	0,04 т	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Металлический лом 200140	1,01274 т	Способ хранения - временное хранение в металлическом контейнере	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 02 07 108208	0,0058 т	Способ хранения - временное хранение в пластиковой емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отходы очистки сточных вод 190816	6,9476 т	Способ хранения - временное хранение в металлических емкостях	Воздействие на окружающую среду не оказывают
ВСЕГО	**75 008,08552 т**	-	-

Объемы образования и накопления отходов производства и потребления

Таблица 7.2.

Наименование отходов	**Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Лимит накопления, тонн/год**
1	**2**	**3**
На 2026г. (период СМР)		
Всего	-	**1729,131504**
в т.ч. отходов производства	-	**1714,656504**
отходов потребления	-	**14,475**
Опасные отходы		

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества 150110*	-	0,142468286
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами 150202*	-	0,2177142857
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы 200301	-	14,475
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых	-	1714,285714286
Отходы сварки 120113	-	0,010607143
На 2027г. (период СМР)		
Всего	-	**288,188584**
в т.ч. отходов производства	-	**285,776084**
отходов потребления	-	**2,4125**
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества 150110*	-	0,023744714
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами 150202*	-	0,0362857143
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы 200301	-	2,4125
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых	-	285,714285714
Отходы сварки 120113	-	0,001767857
На 2027г. (период эксплуатации)		
Всего	**62 500**	**6,737933333**
в т.ч. отходов производства	-	**6,737933333**

отходов потребления	**62 500**	-
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы 200301	**62 500**	
Отходы сварки 120113		0,00625
Отработанные шины 160103		0,0424
Отработанные аккумуляторные батареи 160601*		0,0175
Металлическая стружка 120101		0,033333333
Металлический лом 200140		0,84395
Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 02 07 108208		0,004833333
Отходы очистки сточных вод 190816		5,789666667
На 2028-2035г. (период эксплуатации)		
Всего	**75 000**	**8,08552**
в т.ч. отходов производства	**-**	**8,08552**
отходов потребления	**75 000**	**-**
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы 200301	75 000	
Отходы сварки 120113		0,0075
Отработанные шины 160103		0,05088
Отработанные аккумуляторные батареи 160601*		0,021
Металлическая стружка 120101		0,04
Металлический лом 200140		1,01274
Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 02 07 108208		0,0058
Отходы очистки сточных вод 190816		6,9476

7.3 Выбор операций по управлению отходами

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (статья 319) под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1. Накопление отходов на месте их образования;
2. Сбор отходов;
3. Транспортировка отходов;
4. Восстановление отходов;
5. Удаление отходов;
6. Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов

Под *накоплением* отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сбор отходов – деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под *транспортировкой* отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса РК.

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

1) подготовка отходов к повторному использованию;
2) переработка отходов;
3) утилизация отходов.

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Все количественные и качественные показатели объемов образования отходов в результате деятельности намечаемых работ приведены в разделе 1.7 настоящего Проекта.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях или в специальных помещениях (металлических контейнерах) на специализированных площадках, что исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Настоящим проектом предусматривается полное соблюдение следующих мер:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;

- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;

- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;

- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;

- подрядная организация, в процессе строительства объекта должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;

- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

В соответствии со ст. 320 Экологического кодекса РК, места накопления отходов предназначены для:

• временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

• временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

• временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

В соответствии сп.3,4 ст. 320 Кодекса накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Отходы, не приемлемые для полигонов (согласно статье 351 Экологичекого кодекса РК)

Запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

1) любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы);

2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозийными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными;

3) отходы, вступающие в реакцию с водой;

4) медицинские отходы;

5) биологические отходы, определенные в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области ветеринарии;

6) целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;

7) отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;

8) пестициды;

9) отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;

10) отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку;

11) макулатуру, картон и отходы бумаги;

12) ртутьсодержащие лампы и приборы;

13) стеклянную тару;

14) стеклобой;

15) лом цветных и черных металлов;

16) батареи литиевые, свинцово-кислотные;

17) электронное и электрическое оборудование;

18) вышедшие из эксплуатации транспортные средства;

19) строительные отходы;

20) пищевые отходы.

Запрещается смешивание отходов в целях выполнения критериев приема.

На полигонах твердых бытовых отходов должна быть предусмотрена обязательная сортировка отходов по видам, указанным в подпунктах 6), 10), 11), 12), 13), 14), 15), 16) и 17) пункта 1 настоящей статьи. Сортировка твердых бытовых отходов осуществляется с соблюдением национальных стандартов, включенных в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Эксплуатация полигона твердых бытовых отходов, на котором не обеспечивается выполнение требования, предусмотренного частью первой настоящего пункта, запрещается.

Местные исполнительные органы организуют мероприятия по стимулированию сокращения захоронения биоразлагаемых отходов, включая меры по их переработке, в частности методом компостирования и утилизации, в том числе в целях производства биогаза и (или) энергии.

Компостирование биоразлагаемых отходов осуществляется с соблюдением экологических и санитарно-гигиенических требований.

Принятые проектными решениями мероприятия позволят минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

7.4 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;

- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

8. Выводы

В настоящей работе сделана количественная и качественная оценка воздействия на окружающую среду при проведении работ по строительству полигона твёрдо-бытовых отходов в Жамбылском районе Алматинской области. В настоящем отчете рассмотрена намечаемая хозяйственная деятельность, при этом было установлено:

- воздействие на атмосферный воздух допустимое;
- воздействие объекта на водный бассейн допустимое;
- воздействие объекта на почвенный покров допустимое;
- воздействие объекта на растительный и животный мир допустимое.

Анализируя отрицательные факторы воздействия, можно сделать вывод, что соблюдение всех требований при СМР и выполнение проектных решений позволит оценить воздействие на окружающую среду как допустимое.

Список литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г.

2. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №КР-ДСМ 2.

3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2024 года № 314 об утверждении Классификатора отходов.

6. СНиП РК 2.04.01-2010. «Строительная климатология».

7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 13 к приказу МООС РК от «18» 04 2008 г. №100-п.

8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05 – 2004.

9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03 – 2004.

10. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды от 18.04.2008 г. №100-п.

11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

12. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (утв. приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п).

13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п.

14. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 13 к приказу МООС РК от «18» 04 2008 г. №100-п.

15. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов РНД 211.2.02.05-2004.

16.Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ (Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

17. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.

18. РНД 211.2.02.06-2004 Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок.

19. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

ПРИЛОЖЕНИЯ

РАСЧЕТЫ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОДЫ СМР И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Приложение 1

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СМР

Источник загрязнения N0001, битумоварочный котел на дизтопливе.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам [12]:

$$\mathbf{M_{сек} = e_i \times P_э / 3600, г/с}$$

$$\mathbf{M_{год} = q_i \times B_{год} / 1000, т/год}$$

где e_i – выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/Квт ч;

$P_э$ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт;

q_i – выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива;

$B_{год}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т.

Оксиды азота NO_x пересчитываются на NO_2 и NO с учетом коэффициентов трансформации: 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO.

Наименование и номер ист	e_i	Рэ	qi	В год	Наименование ЗВ	Ед.измер.	Количество
1	2	3	4	5	6	7	8
Ист.0001	7,2	5	30	0,4	углерода оксид (0337)	г/с	0,01
						т/год	0,01200
	10,3	5	43	0,4	азота оксид (0304)	г/с	0,001860
						т/год	0,002236
	10,3	5	43	0,4	азота диоксид (0301)	г/с	0,011444
						т/год	0,01376
	3,6	5	15	0,4	углеводороды (2754)	г/с	0,005
						т/год	0,006
	0,7	5	3	0,4	сажа (0328)	г/с	0,000972
						т/год	0,001200
	1,1	5	4,5	0,4	сера диоксид (0330)	г/с	0,001528
						т/год	0,001800
	0,15	5	0,6	0,4	формальдегид (1325)	г/с	0,000208
						т/год	0,00024
	0,000013	5	0,000055	0,4	бензапирен (0703)	г/с	0,00000002
						т/год	0,00000002

Источник загрязнения N 0002, дизель-генераторы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам [12]:

$$M_{сек} = e_i \times P_э / 3600, г/с$$

$$M_{год} = q_i \times B_{год} / 1000, т/год$$

где e_i – выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/Квт ч;

$P_э$ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт;

q_i – выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива;

$B_{год}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т.

Оксиды азота NO_x пересчитываются на NO_2 и NO с учетом коэффициентов трансформации: 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO.

Наименование и номер ист	**e_i**	**Рэ**	**qi**	**В год**	**Наименование ЗВ**	**Ед.измер.**	**Количество**
1	2	3	4	5	6	7	8
Ист.0002	7,2	5	30	4,1	углерода оксид (0337)	г/с	0,01
						т/год	0,12300
	10,3	5	43	4,1	азота оксид (0304)	г/с	0,001860
						т/год	0,022919
	10,3	5	43	4,1	азота диоксид (0301)	г/с	0,011444
						т/год	0,14104
	3,6	5	15	4,1	Углеводороды (2754)	г/с	0,005
						т/год	0,0615
	0,7	5	3	4,1	Сажа (0328)	г/с	0,000972
						т/год	0,012300
	1,1	5	4,5	4,1	сера диоксид (0330)	г/с	0,001528
						т/год	0,018450
	0,15	5	0,6	4,1	Формальдегид (1325)	г/с	0,000208
						т/год	0,00246
	0,000013	5	0,000055	4,1	Бензапирен (0703)	г/с	0,00000002
						т/год	0,00000023

Источник загрязнения N 6001, сварочные работы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03 – 2004.

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в состав которого, в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса, входят вредные для здоровья оксиды металлов (марганца, хрома, алюминия и др.), газообразные (фтористые соединения, оксиды углерода, азота и др.).

Выбросы ЗВ в атмосферу при сварочных работах рассчитываются по формуле:

Мсек = q x Вчас/3600, г/сек
Мгод = q x Вгод/1000000, т/год

где, q - удельные выделения вредных веществ, г/кг

Вчас, Вгод - расход применяемого сырья и материалов, кг/час, кг/год

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от сварки сведены в таблице

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от сварки

Наименование источника	Вчас, кг/час	Вгод, кг/год	q, г/кг									Годовые и секундные выбросы															
			FeO	MnO2	Фтор. газообрсоед	Хром (VI) оксид	Диоксид азота	Углерод оксид	Пыль неорагическая:	Оксид меди	Фториды (0344)	FeO (0123)		MnO2 (0143)		Фтористгазообразные соединения (0342)		Хром (VI) оксид (0203)		Диоксид азота (0301)		Углерод оксид (0337)		Пыль неорагическая:		Фториды (0344)	
												г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Сварочные работы с применением электродов Э-42 (АНО-4)	3	350,86	15,73	1,66					0,41		-	0,013108	0,005519	0,001383	0,000582									0,000342	0,000144		
Сварочные работы с применением электродов Э-42 (АНО-6)	1,5	44	**14,97**	**1,73**								0,006238	0,000659	0,000721	0,000076												
Сварочные работы с применением электродов Э-42	4	273,7752	**9,27**	**1**	**0,001**	**1,43**					**1,5**	0,0103	0,002538	0,001111	0,000274	1,111E-06	2,738E-07	0,001589	0,000391							0,001667	0,000411

Сварочные работы с применением электродов Уони-13/45	2	38,72136	**10,69**	**0,92**	**0,75**		**1,5**	**13,3**	**1,4**		**3,3**	0,005939	0,000414	0,000511	0,000036	0,000416667	0,000029			0,000833	0,000058	0,007389	0,000515	0,000778	0,000054	0,001833	0,000128
Сварочные работы с применением электродов Уони-13/55	0,5	3,14	**13,9**	**1,09**	**0,93**		**2,7**	**13,3**	**1**			0,001931	0,000044	0,000151	0,000003	0,000129	0,000003			0,000375	0,000008	0,001847	0,000042	0,000139	0,000003		
Проволока сварочная легированная	3	114,44	**81,25**			**1,25**	**33,6**	**42,9**				0,067708	0,009298					0,001042	0,000143	0,028000	0,003845	0,035750	0,004909				
ИТОГО от электросварочных работ:												**0,105224**	**0,018471**	**0,003878**	**0,000971**	**0,000547**	**0,000032**	**0,002631**	**0,000535**	**0,029208**	**0,003912**	**0,044986**	**0,005466**	**0,001258**	**0,000201**	**0,003500**	**0,000538**

Источник загрязнения N 6002, газосварочные работы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03 – 2004.

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в состав которого, в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса, входят вредные для здоровья оксиды металлов (марганца, хрома, алюминия и др.), газообразные (фтористые соединения, оксиды углерода, азота и др.).

Выбросы ЗВ в атмосферу при сварочных работах рассчитываются по формуле:

Мсек = q x Вчас/3600, г/сек
Мгод = q x Вгод/1000000, т/год

где, q - удельные выделения вредных веществ, г/кг

Вчас, Вгод - расход применяемого сырья и материалов, кг/час, кг/год

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от сварки

Наименование источника	Вчас, кг/час	Вгод, кг/год	Удельные	Годовые и секундные выбросы			
				Диоксид азота0,8		Оксид азота0,13	
				г/с	т/г	г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8
Сварочные работы с применением ацетилена и кислорода	1,5	180,9222	22	0,007333	0,003184	0,001192	0,000517
Сварочные работы с применением пропан-бутана	0,5	26,04	15	0,0017	0,000312	0,000271	0,000051
Итого		-	-	**0,009033**	**0,003496**	**0,001463**	**0,000568**

Источник загрязнения N 6003, лакокрасочные работы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов РНД 211.2.02.05-2004.

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$M_{н.окр} = m_ф \times \delta_a \times (100- f_p) \times (1-\eta) / 10^4$, т/год где:

$m_ф$ - фактический годовой расход ЛКМ (т);

δ_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля (%, мас.)

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.)

η- степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле.

$M_{н.окр} = m_м \times \delta_a \times (100- f_p) \times (1-\eta) / 10^4 \times 3,6$, г/с где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:
а) при окраске:
$M_{окр} = m_ф \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x \times (1-\eta) / 10^6$ т/год где:

δ'_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.)δ_x – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.)

б) при сушке:
$M_{суш} = m_ф \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x \times (1-\eta) / 10^6$ т/год где:
δ''_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.)
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:
а) при окраске:
$M_{окр} = m_м \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x \times (1-\eta) / 10^6 \times 3,6$ г/с где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;
б) при сушке:
$M_{суш} = m_м \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x \times (1-\eta) / 10^6 \times 3,6$ г/с где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час). Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид ЛКМ.
Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$M_{общ} = M_{окр} + M_{суш.}$

Результаты расчета выбросов ЗВ от ЛКМ

№ ист	Марка ЛКМ	Расход ЛКМ, кг/ч	Расход ЛКМ, т/год	ба	бр,	бр,,	fp	Наименование ЗВ	бх	Выброс загрязняющих веществ					
										При покраске		При сушке		Итого	
										г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Ист.6003	грунтовка ГФ-021	0,1	0,0047602		28	72	45	ксилол(0639)	100	0,003500	0,000600	0,009000	0,001542	0,01250	0,00214
	уайт-спирит	0,1	0,00078		28	72	100	уайт-спирит(2752)	100	0,007778	0,000218	0,020000	0,000562	0,0278	0,0008
	олифа	0,1	0,009249		28	72	45	ксилол	50	0,00175	0,000583	0,00450	0,00150	0,00625	0,00208
		0,1	0,009249		28	72	45	Уайт-спирит	50	0,00175	0,000583	0,00450	0,00150	0,00625	0,00208
	растворитель Р4	0,2	0,0023527		28	72	100	ацетон(1401)	26	0,00404	0,000171	0,01040	0,00044	0,01444	0,00061
		0,2	0,0023527		28	72	100	бутилацетат(1210)	12	0,00187	0,000079	0,00480	0,00020	0,00667	0,00028
		0,2	0,0023527		28	72	100	толуол(0621)	62	0,00964	0,000408	0,02480	0,00105	0,03444	0,00146
	лак электроизоляционный	0,2	0,001879	30	28	72	56	уайт-спирит(2752)	4	0,000348	0,00001179	0,000896	0,0000303	0,00124	0,0000421
		0,2	0,001879	30	28	72	56	ксилол(0639)	96	0,008363	0,000283	0,021504	0,000727	0,02987	0,001010
	ацетон	0,2	0,00165		28	72	100	уайт-спирит	68	0,010578	0,000314	0,027200	0,000808	0,0378	0,0011
		0,2	0,00165		28	72	100	Бутилацетат	12	0,001867	0,000055	0,004800	0,000143	0,0067	0,0002
		0,2	0,00165		28	72	100	Спирт бутиловый	20	0,003111	0,000092	0,008000	0,000238	0,0111	0,0003
	краска МА-015	0,2	0,0169796	30	28	72	45	ксилол	50	0,003500	0,001070	0,009000	0,002751	0,0125	0,0038
		0,2	0,0169796	30	28	72	45	уайт-спирит	50	0,003500	0,001070	0,009000	0,002751	0,0125	0,0038
	грунтовка битумная	0,1	0,0135702	20	28	72	67	ацетон	26	0,001355	0,000662	0,003484	0,001702	0,00484	0,00236
		0,1	0,0135702	20	28	72	67	бутилацетат	12	0,000625	0,000305	0,001608	0,000786	0,00223	0,00109
		0,1	0,0135702	20	28	72	67	толуол	62	0,003231	0,001578	0,008308	0,004059	0,01154	0,00564
	лак БТ-577	0,2	0,00018	30	28	72	63	уайт-спирит(2752)	42,6	0,0001	0,000014	0,000011	0,000035	0,000160	0,00005
		0,2	0,00018	30	28	72	63	ксилол(0639)	57,4	0,0002	0,000018	0,000014	0,000047	0,000215	0,00007

	лак БТ-123	0,2	0,069697933	30	28	72	56	уайт-спирит(2752)	4	0,00001244	0,00043715	0,00000090	0,00112409	0,00001334	0,00156123
		0,2	0,069697933	30	28	72	56	ксилол(0639)	96	0,00029867	0,01049149	0,00002150	0,02697812	0,00032017	0,03746961
	эмаль ХВ -124	0,1	0,013582	30	25	75	27	ацетон	26	0,000488	0,000238	0,001463	0,000715	0,00195	0,00095
		0,1	0,013582	30	25	75	27	бутилацетат	12	0,000225	0,000110	0,000675	0,000330	0,00090	0,00044
		0,1	0,013582	30	25	75	27	толуол	62	0,001163	0,000568	0,003488	0,001705	0,00465	0,00227
	эмаль ПФ-115	0,1	0,005392	30	28	72	45	ксилол	50	0,001750	0,000340	0,004500	0,000874	0,00625	0,00121
		0,1	0,005392	30	28	72	45	уайт-спирит	50	0,001750	0,000340	0,004500	0,000874	0,00625	0,00121
	эмаль АК-511	0,2	0,504	30	28	72	72	бутилацетат	50	0,005600	0,050803	0,014400	0,130637	0,0200	0,1814
		0,2	0,504	30	28	72	72	спирт н-бутиловый	20	0,002240	0,020321	0,005760	0,052255	0,0080	0,0726
		0,2	0,504	30	28	72	72	спирт этиловый	10	0,001120	0,010161	0,002880	0,026127	0,0040	0,0363
		0,2	0,504	30	28	72	72	толуол	20	0,002240	0,020321	0,005760	0,052255	0,0080	0,0726
	эмаль ЭП-140	0,2	0,000184	30	28	72	45	ксилол	50	0,003500	0,000012	0,009000	0,000030	0,01250	0,000041
		0,2	0,000184	30	28	72	45	Уайт-спирит	50	0,003500	0,000012	0,009000	0,000030	0,01250	0,000041

ИТОГО:

Наименование ЗВ	г/с	т/год
ксилол (0639)	0,080405	0,047821
уайт-спирит (2752)	0,104513	0,010684
ацетон (1401)	0,02123	0,00392
бутилацетат (1210)	0,0365	0,18341
толуол (0621)	0,05863	0,08197
спирт этиловый (1061)	0,004	0,0363
спирт бутиловый (1042)	0,0191	0,0729

Источник загрязнения N 6004 – отрезной станок

Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004.

Выбросы загрязняющих веществ от металлообрабатывающих станков рассчитываются по формулам:

Мсек = k x Q, г/сек
Мгод = (3600 x k x Q x T)/1000000, т/год

где k - коэффициент гравитационного оседания;
Q - удельное выделение пыли, г/с;
T - годовой фонд рабочего времени, ч/год.

наименование источника	k	T	Загрязняющее вещество	код	Q	Мсек, г/с	Мгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Отрезной станок	0,2	0,433	взвешенные частицы	2902	0,203	0,0406	0,000063

Источник загрязнения N 6005, работы перфаратором

Выбросы загрязняющих веществ от металлообрабатывающих станков рассчитываются по формулам:

Мсек = k x Q, г/сек
Мгод = (3600 x k x Q x T)/1000000, т/год

где k - коэффициент гравитационного оседания;
Q - удельное выделение пыли, г/с;
T - годовой фонд рабочего времени, ч/год.

Номер источ-ника выделе-ния	Наимено-вание источника выделения	k	T	Загрязняющее вещество	код	Q	Мсек, г/с	Мгод, т/год
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
6005	Перфоратор	0,2	43	взвешенные частицы	2902	0,0022	0,00044	0,000068

Источник загрязнения N 6006, работы дрелью

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: радиально-сверлильный станок
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 17,2**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 0**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные вещества
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **=** ***KNAB*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0011 * 17,2 * 1 / 10 ^ 6 = 0.000014**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2902	Взвешенные частицы	0.00022	0.000014

Источник загрязнения N 6007, сверильный станок

Выбросы загрязняющих веществ от металлообрабатывающих станков рассчитываются по формулам:

Мсек = k x Q, г/сек
Мгод = (3600 x k x Q x T)/1000000, т/год

где k - коэффициент гравитационного оседания;
Q - удельное выделение пыли, г/с;
T - годовой фонд рабочего времени, ч/год.

Наимено-вание источника выделения	**k**	**T**	**Загрязняющее вещество**	**код**	**Q**	**Мсек, г/с**	**Мгод, т/год**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Сверлильный станок	0,2	13,8	взвешенные частицы	2902	0,0022	0,00044	0,000022

Источник загрязнения N 6008, пайка паяльником с косвенным нагревом

При пайке косвенным нагревом оловянно-свинцового припоя (бессурьмянистые ПОС-30, 40, 60, 70) в атмосферный воздух выделяются: олова оксид, Свинец и его неорганические соединения.

Общий расход оловянно-свинцового припоя составляет 5.33212 кг на период строительства.
Удельное количество выделяемого составляет: олово оксид – 0.28г/кг, свинца – 0.51г/кг, (табл.4.8).

Расчет проведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приказ Министра ООС РК от 18.04.2008г. за №100-п).
Расчет валовых выбросов - при пайке паяльниками с косвенным нагревом проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формуле:

$$Mгод = q \times m \times 10^{-6}, т/год$$

где q - удельные выделения свинца, оксидов олова, меди и цинка, г/кг (таблица 4.8); m - масса израсходованного припоя за период, кг. (5.33212кг); Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$Mсек = \frac{Mгод \times 10^{6}}{t \times 3600}, г/сек$$

где t - время «чистой» пайки на период СМР, 1 час/период.

Примесь: 0168 Олово оксид
М год = 0.28 * 5.33212 * 10^{-6} = 0.0000015 т/период;
М сек = 0.0000015 * 10^{6} / (1 * 3600) = 0.000417 г/сек;

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения
М год = 0.51 * 5.33212 * 10^{-6} = 0.000003 т/период;
М сек = 0.000003 * 10^{6} / (1 * 3600) = 0.001 г/сек.

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/период
0168	Олово оксид	0.000417	0.0000015
0184	Свинец и его неорганические соединения	0.001	0.000003

Источник загрязнения №6009, горелка газопламенная

Источник выделения N 001, Горелка газопламенная
Список литературы:
Методические указания по расчету величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы (приложение 10)
Расчет выбросов вредных веществ от стандартного опалочного оборудования проводят на основании данных, приведенных в табл. 6-1-2 по формуле
Мс = n*K/1000, (г/сек)
Мг = Мс*Т * 3,6/1000 (т/год), где
Мс – суммарный массовый выброс вредного вещества от стандартного оборудования, г/с

K – удельные показатели выбросов вредного вещества от стандартного опалочного оборудования различных типов, мг/с
n – количество единиц опалочного оборудования различного типа, имеющегося на предприятии, шт.;
T – время работы основного оборудования час/год.

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Мс = 1*180/1000 = 0,18 (г/сек)
Мг = 0,18*0,92* 3,6/1000 = 0,0006 (т/год)

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Мс = 1*75/1000 = 0,075 (г/сек)
Мг = 0,075*0,92 * 3,6/1000 = 0,000248 (т/год)

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Мс = 1*80/1000 = 0,08 (г/сек)
Мг = 0,08*0,92 * 3,6/1000 = 0,000265 (т/год)

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Мс = 1*100/1000 = 0,1 (г/сек)
Мг = 0,1*0,92 * 3,6/1000 = 0,000331 (т/год)

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид	0.18	0.0006
0301	Азота (IV) диоксид	0.075	0.000248
0328	Углерод	0.08	0.000265
0330	Сера диоксид	0.1	0.000331

Источник загрязнения №6010, шлифовальная машина

Источник выделения N 001,Шлифовальная машина
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 не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** = **1062.515**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** = **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** = **1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** = **0.01**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** = ***KNAB*** = **0.2**

Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** = **3600 * 0.2 * 0.01 * 1062.515 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00765**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** = **0.2 * 0.01 * 1 = 0.002**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** = **0.018**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** = ***KNAB*** = **0.2**

Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** = **3600 * 0.2 * 0.018 * 1062.515 * 1 / 10 ^ 6 = 0.01377**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** = **0.2 * 0.018 *1 = 0.0036**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2902	Взвешенные частицы	0.0036	0.01377
2930	Пыль абразивная	0.002	0.00765

Источник №6011, сварка пластиковых труб

1. Аппарат для пайки. При прокладке полиэтиленовых труб в работе находиться не более одного аппарата. Расчет ВВВ произведен по «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами» от 18.04.2008 года №100-п.

Валовые выбросы загрязняющих веществ определяется по формуле:

Mi = qi x N x 10-6, т/год

где qi- удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку,

N- количество сварок в течение года - 284.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$Qi = \frac{\text{Mi x } 10^6}{\text{T x } 3600}, \text{ г/сек}$$

где Т – годовое время работы оборудования – 4,5 часов.

Наименование загрязняющего вещества	Показатель удельных выбросов, г/сварку, qi
CO	0,009
Винил хлористый	0,0039

Углерод оксид (0337)

Mi= 0,009*284*0,000001= 0,0000025 т/год

Qi = 0,0000025 *1000000/(4,5*3600)= 0,000154 г/сек

Винил хлористый (0827)
Mi= 0,0039*284*0,000001= 0,0000011 т/год
Qi = 0,0000011 *1000000/(4,5*3600)=0,000068 г/сек

ИТОГО:

Код	**Примесь**	**Выброс г/с**	**Выброс т/год**
0337	Углерод оксид	0,000154	0,0000025
0827	Винил хлористый	0,000068	0,0000011

Источник загрязнения №6012, машина бурильная

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
Буровой станок: СБШ-200
Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., N = 1
Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., N1 = 1
"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, _T_ = 255.4332
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: >6 - < = 8
Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1), V = 0.98
Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Песчаники крепкие, доломиты плотные, аргиллиты весьма плотные, амфиболиты, f>8 - < = 10
Влажность выбуриваемого материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4), K5 = 0.1
Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление
Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3(табл.3.4.2), Q = 2.4

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)

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), G = V · Q · K5 / 3.6 = 0.98 · 2.4 · 0.1 / 3.6 = 0.065333

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), M = V · Q · _T_ · K5 · 10-3 = 0.98 · 2.4 · 255.4332 · 0.1 · 10-3 = 0.060078

Код	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20% (2908)	0.065333	0.060078

Источник загрязнения N 6013, пила с карбюраторным двигателем

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 13 к приказу МООС РК от «18» 04 2008 г. №100-п.

Валовой годовой выброс вредных веществ рассчитывается по формуле:

$$M = Gд \cdot qi$$

где Gд – расход топлива дизельными транспортными средствами, т/год;

qi – удельные величины выброса i-го вещества в атмосферу на единицу сжигаемого топлива, т/т топлива.

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Вредный компонент	Выбросы ЗВ карбюраторными двигателями
Окись углерода	0,6 т/т
Углеводороды	0,1 т/т
Двуокись азота	0,04 т/т
Сажа	0,58 кг/т
Сернистый газ	0,002 т/т
Бенз(а)пирен	0,32 г/т

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

Оксиды азота NO_x пересчитываются на NO_2 и NO с учетом коэффициентов трансформации: 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO.

Расчеты сведены в таблицу

Код	Наименование вещества	Выбросы ЗВ карбюраторными двигателями, т/т, qi	Расход бензинового топлива т/год, Gд	Выбросы загрязняющих веществ	
				г/сек	т/год
0337	Окись углерода	0,6	0,001613	0,851562	0,000968
2754	Углеводороды предельныеС12-С19	0,1	0,001613	0,141927	0,000161
0301	Двуокись азота	0,04	0,001613	0,045417	0,000052

0304	Оксид азота	0,04	0,001613	0,007380	0,000008
0328	Сажа	0,00058	0,001613	0,000823	0,000001
0330	Сернистый газ	0,002	0,001613	0,002839	0,000003
0703	Бенз(а)пирен	0,00000032	0,001613	0,0000005	0,000000001

Источник загрязнения N 6014, компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания на дизельном топливе

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам [12]:

$$M_{сек} = e_i \times P_э / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{год} = q_i \times B_{год} / 1000, \text{ т/год}$$

где e_i – выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/Квт ч;

$P_э$ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт;

q_i – выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива;

$B_{год}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т.

Оксиды азота NO_x пересчитываются на NO_2 и NO с учетом коэффициентов трансформации: 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO.

Расчеты сведены в таблицу

Наименование и номер ист	**e_i**	**Рэ**	**qi**	**В год**	**Наименование ЗВ**	**Ед.измер.**	**Количество**
1	2	3	4	5	6	7	8
Ист.6014	7,2	5	30	10	углерода оксид (0337)	г/с	0,01
						т/год	0,30000
	10,3	5	43	10	азота оксид (0304)	г/с	0,001860
						т/год	0,055900
	10,3	5	43	10	азота диоксид (0301)	г/с	0,011444
						т/год	0,344000
	3,6	5	15	10	Углеводороды (2754)	г/с	0,005
						т/год	0,150000
	0,7	5	3	10	Сажа (0328)	г/с	0,000972
						т/год	0,030000
	1,1	5	4,5	10	сера диоксид (0330)	г/с	0,001528
						т/год	0,045000
	0,15	5	0,6	10	Формальдегид	г/с	0,000208

					(1325)	т/год	0,006000
	0,000013	5	0,000055	10	Бензапирен (0703)	г/с	0,00000002
						т/год	0,00000055

Источник загрязнения N 6015, агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 13 к приказу МООС РК от «18» 04 2008 г. №100-п.

Валовой годовой выброс вредных веществ рассчитывается по формуле:

$$M = Gд \cdot qi$$

где Gд – расход топлива дизельными транспортными средствами, т/год;

qi – удельные величины выброса i-го вещества в атмосферу на единицу сжигаемого топлива, т/т топлива.

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Вредный компонент	**Выбросы ЗВ карбюраторными двигателями**
Окись углерода	0,6 т/т
Углеводороды	0,1 т/т
Двуокись азота	0,04 т/т
Сажа	0,58 кг/т
Сернистый газ	0,002 т/т
Бенз(а)пирен	0,32 г/т

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

Оксиды азота NO_x пересчитываются на NO_2 и NO с учетом коэффициентов трансформации: 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO.

Расчеты сведены в таблицу

Код	**Наименование вещества**	**Выбросы ЗВ карбюраторными двигателями, т/т, qi**	**Расход бензинового топлива т/год, Gд**	**Выбросы загрязняющих веществ**	
				г/сек	**т/год**
0337	Окись углерода	0,6	0,32	0,430108	0,192000

2754	Углеводороды предельныеС12-С19	0,1	0,32	0,071685	0,032000
0301	Двуокись азота	0,04	0,32	0,022939	0,010240
0304	Оксид азота	0,04	0,32	0,003728	0,001664
0328	Сажа	0,00058	0,32	0,000416	0,000186
0330	Сернистый газ	0,002	0,32	0,001434	0,000640
0703	Бенз(а)пирен	0,00000032	0,32	0,000000229	0,000000102

Источник загрязнения N 6016, участок ссыпки песка

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с,

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год,

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для песка составляет, k1– 0,05;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,03;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,2 (согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 - 0,2;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,5;

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 – 1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,4;

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала –т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – 238,482842 т/год при плотности 2,6 (91,72417 м^3);

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

М сек = 0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,2 х 0,5 х 1 х 1 х 0,4 х 0,5 х 10^6 /3600=0,01 г/с

М год = 0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,2 х 0,5 х 1 х 1 х 0,4 х 238,482842 х (1-0) = 0,017171 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	**0,01**	**0,017171**

Источник загрязнения N 6017, участок ссыпки песчано-гравийной природной смеси

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с,

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год,

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для песка составляет, k1– 0,05;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,03;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,2 (согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 - 0,2;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,5;

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 – 1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,5;

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала –т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – 1493,25072 т/год при плотности 2,6 (574,3272 м^3);

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

М сек = 0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,2 х 0,5 х 1 х 1 х 0,5 х 1,5 х 10^6 /3600=0,0375 г/с

М год = 0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,2 х 0,5 х 1 х 1 х 0,5 х 1493,25072 х (1-0) = 0,134392 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	**0,0375**	**0,134392**

Источник загрязнения N 6018, участок ссыпки цемента

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с,

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год,

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для цемента составляет, k1– 0,04;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,03;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,2 (согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 – 0,2;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,5;

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 –1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,5;

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала –т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – т/год.

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

М сек = 0,04 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,2 х 0,5 х 1 х 1 х 0,5 х 0,01 х 10^6 /3600 = 0,0002 г/с

М год = 0,04 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,2 х 0,5 х 1 х1 х 0,5 х 0,05454 = 0,000004 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	**0,0002**	**0,000004**

Источник загрязнения N 6019, участок ссыпки гипса вяжущего

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с,

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год,

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для цемента составляет, k1– 0,04;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,03;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,2 (согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 – 0,2;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,5;

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 –1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,5;

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала –т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – т/год.

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

М сек = 0,08 х 0,04 х 1,2 х 1 х 0,2 х 0,5 х 1 х 1 х 0,5 х 0,001 х 10^6 /3600 = 0,000053 г/с

М год = 0,08 х 0,04 х 1,2 х 1 х 0,2 х 0,5 х 1 х1 х 0,5 х 0,003492 = 0,000001 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	**0,000053**	**0,000001**

Источник загрязнения N 6020, участок ссыпки извести

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с,

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год,

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для цемента составляет, k1– 0,04;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,03;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,2 (согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 – 0,2;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,7;

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 –1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,5;

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала –т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – т/год.

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

М сек = 0,04 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,2 х 0,7 х 1 х 1 х 0,5 х 0,01 х 10^6 /3600 = 0,00028 г/с

М год = 0,04 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,2 х 0,7 х 1 х1 х 0,5 х 0,0205807 = 0,0000021 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	**0,00028**	**0,0000021**

Источник загрязнения N 6021, участок ссыпки щебня

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с,

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год,

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале составляет;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,2;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 - 0,1;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,5;

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 – 1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,5;

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала;

Gгод – суммарное количество щебня, т/г, фракция от 20 мм – 7555,302 при плотности 2,7 (2798,26 м^3), фракция до 20 мм – 273,429612 при плотности 2,7 (101,2702266 м^3);

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

Расчет ссыпки щебня фракции от 20 мм

М сек = 0,04 х 0,02 х 1,2 х 1 х 0,1 х 0,5 х 1 х 1 х 0,5 х 5 х 10^6/3600 = 0,033333 г/с

М год = 0,04 х 0,02 х 1,2 х 1 х 0,1 х 0,5 х 1 х 1 х 0,5 х 7555,302 х (1-0) = 0,181327 т/год

Расчет ссыпки щебня фракции до 20 мм

М сек = 0,06 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,1 х 0,5 х 1 х 1 х 0,5 х 2 х 10^6/3600 = 0,03 г/с

М год = 0,06 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,1 х 0,5 х 1 х 1 х 0,5 х 273,429612 х (1-0)=0,014765 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) менее 20%	**0,063333**	**0,196092**

Источник загрязнения N 6022, участок ссыпки глины

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с,

а валовой выброс по формуле:

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год,

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для цемента составляет, k1– 0,05;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,02;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,2 (согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 – 0,2;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,7;

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 –1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,5;

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала –т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – т/год.

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

М сек = 0,05 х 0,02 х 1,2 х 1 х 0,2 х 0,7 х 1 х 1 х 0,5 х 1,5 х 10^6 /3600 = 0,035 г/с

М год = 0,05 х 0,02 х 1,2 х 1 х 0,2 х 0,7 х 1 х1 х 0,5 х 49,005 = 0,004116 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	**0,035**	**0,004116**

Источник загрязнения N 6023, участок ссыпки мела природного молотого

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с,

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год,

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для цемента составляет, k1– 0,05;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,07;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,2 (согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 – 0,2;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,7;

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 –1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,5;

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала –т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – т/год.

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

М сек = 0,05 х 0,07 х 1,2 х 1 х 0,2 х 0,7 х 1 х 1 х 0,5 х 0,01 х 10^6 /3600 = 0,001 г/с

М год = 0,05 х 0,07 х 1,2 х 1 х 0,2 х 0,7 х 1 х1 х 0,5 х 0,05985 = 0,000017 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	**0,001**	**0,000017**

Источник загрязнения N 6024, земляные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Выбросы пыли при производстве земляных работ рассчитываем по формуле, п.3.1:

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с,

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год,

где: k1 – весовая доля пылевой фракции составляет, k1– 0,05;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,03;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3–1,2;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 - 0,2;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,5;

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 – 1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,5 – насыпь, 0,7 - выемка;

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала –т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – 1577281 т/год, при плотности 1,8 (876 267 м^3);

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

Расчет выбросов пыли при выемке:

М сек = 0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,1 х 0,5 х 1 х 1 х 0,7 х 5 х 10^6 /3600 = 0,0875 г/с

М год = 0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,1 х 0,5 х1 х 1 х 0,7 х 1577281 = 99,368703 т/год

Расчет выбросов пыли при насыпи:

М сек = 0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,1 х 0,5 х 1 х 1 х 0,5 х 5 х 10^6 /3600 = 0,0625 г/с

М год = 0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,1 х 0,5 х1 х 1 х 0,5 х 1577281 = 70,977645 т/год

Итого по источнику 6024, Пыление при земляных работах

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	***0,15***	***170,346348***

Источник загрязнения 6025, разогрев битума

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от

предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ (Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

В процессе обмазки горячей битумной мастикой поверхностей фундаментов соприкасающихся с грунтом, в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_{12}-C_{19}.

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

G = V * n;

Максимально разовые по формуле:

M= G * 10^6/(T * t * 3600).

По таблице норма естественной убыли битума (n) составляет 0,1% (1кг/т). Количество расходуемой битумной мастики (V) за период строительства составит 167,5807289 т.

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Норма убыли, n (%)	Количество, V (т)	Период провед.работ, T (дн)	Время работы, t	M, г/сек	G, т/период СМР
2754	Углеводороды С12-19	0,001	167,5807289	30	8	**0,194**	**0,167581**

Источник загрязнения N 6026, укладка горячего асфальтобетона

Список литературы:

1. Расчет произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100 п.

Масса выделяющихся загрязняющих веществ с открытых поверхностей определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

Мсек = q * S, г/сек,

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества г/с*кв.м. Принимает значение - 0,0139 г/с*кв.м.

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости – 15 кв.м.

Мпер.стр. = Мсек * T * 3600 / 10^{-6} т/пер.стр.,

где: T – чистое время «работы» открытой поверхности 7,4 ч/пер.стр.

Мсек = 0,0139 * 15 = 0,2085 г/сек.

Мпер.стр. = 0,2085 * 7,4 ч * 3600 / 1000000 = 0,005554 т/пер.стр.

Наименоваие и код ЗВ	**Количество выбросов ЗВ**	
	г/с	**т/г**
Углеводороды предельные С12-19 (2754)	0,2085	0,005554

Источник загрязнения N 6027, ДВС автотранспорта

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 13 к приказу МООС РК от «18» 04 2008 г. №100-п.

Валовой годовой выброс вредных веществ рассчитывается по формуле:

$$M = Gд \cdot qi$$

где Gд – расход топлива дизельными транспортными средствами, т/год;

qi – удельные величины выброса i-го вещества в атмосферу на единицу сжигаемого топлива, т/т топлива.

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Вредный компонент	**Выбросы ЗВ дизельными двигателями**
Окись углерода	0.1 т/т
Углеводороды	0.03т/т
Двуокись азота	0.01 т/т
Сажа	15.5 кг/т
Сернистый газ	0.02 т/т
Бенз(а)пирен	0.32 г/т

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

Оксиды азота NO_x пересчитываются на NO_2 и NO с учетом коэффициентов трансформации: 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO.

Расчеты сведены в таблицу

Код	**Наименование вещества**	**Выбросы ЗВ дизельными двигателями, т/т, qi**	**Расход дизтоплива т/год, Gд**	**Выбросы загрязняющих веществ**	
				г/сек	**т/год**
0337	Окись углерода	0,1	50	0,986427	5,000000
2754	Углеводороды предельныеС12-С19	0,03	50	0,295928	1,500000
0301	Двуокись азота	0,01	50	0,078914	0,400000
0304	Оксид азота	0,01	50	0,012824	0,0650000
0328	Сажа	0,0155	50	0,152896	0,775000
0330	Сернистый газ	0,02	50	0,197285	1,000000
0703	Бенз(а)пирен	0,00000032	50	0,000003	0,000016

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник загрязнения N 0001 Блочно-модульная котельная. Котел на газу

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
Работа котельной круглосуточная, круглогодичная, 1 котел в работе, 1 котел в резерве.
Расход газа - 48,8 м^3 в час, или 1171,2 м^3 в сутки, или в год - 427 488 м^3.

Вид топлива, ***KЗ =*** **Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT =*** **427.488**
Расход топлива, л/с, ***BG =*** **13.555**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR =*** **8000**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187 =*** **8000 · 0.004187 = 33.5**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR =*** **0**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R =*** **0**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR =*** **0.001**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R =*** **0.001**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN =*** **466**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF =*** **466**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO =*** **0.0752**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B =*** **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0752 \cdot (466 / 466)^{0.25} = 0.0752$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 427.488 \cdot 33.5 \cdot 0.0752 \cdot (1-0) = 1.076928$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 13.555 \cdot 33.5 \cdot 0.0752 \cdot (1-0) = 0.034148$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 1.076928 = 0.861542$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.034148 = 0.02732$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 1.076928 = 0.140001$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.034148 = 0.00444$

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 =*** **0.0007**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT =*** **0.02 · 427.488 · 0.001 · (1-0) + 0.0188 · 0.0007 · 427.488 = 0.014176**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG =*** **0.02 · 13.555 · 0.001 · (1-0) + 0.0188 · 0.0007 · 13.555 = 0.00045**

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 · R · QR =*** **0.5 · 0.5 · 33.5 = 8.375**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) =*** **0.001 · 427.488 · 8.375 · (1-0 / 100) = 3.580212**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) =*** **0.001 · 13.555 · 8.375 · (1-0 / 100) = 0.113523**

ВСЕГО по ист.выделения №0001 :

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02732	0.861542
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00444	0.140001
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00045	0.014176
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.113523	3.580212

Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)

Источник загрязнения N 0002. Сбросная свеча

Стравливание с участка газопровода проводится через сбросные свечи
Дегазация перед плановым ремонтом
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей

Геометрический объем оборудования, м3, Vk = 9
Давление атмосферное,МПа, Po= 0.100
Рабочая температура (паспортные данные), град цел., to= 20
Давление газа в трубопроводе, МПа , Pa = 0.3
Температура газа, град цел, tп=14

Общее количество продувочных свечей, шт, N = 1
Количество операций в год, раз, n = 2
Продолжительность выброса, в секундах, TN = 1200
Коэффициент сжимаемости газа, Z = 0.91
Плотность газа (паспортные данные), кг/м3, ρ = 0.7547

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

Объем выброса при проверке предохранительного клапана, м3, Vr = Vk· Pa · (t0+273) / P0(t п + 273) · Z = 9 ·0.3· (20+273) / 0.1033(14+273) ·0.91=29.323
Объемный расход , м3/сек, v = Vr / TN = 29.323 / 1200 = 0.024436
Количество углеводородов предельных С1-С5 в газе (паспортные данные), %, МС1 - С5 = 97.887
Валовый выброс, т/год, M_ = Vr · ρ · МС1 -С5/1000 · N = 29.323 · 0.7547· 97.887 / 1000 · 1 ·1/100% = 0.021662
Максимальный разовый выброс, г/с, G_ = v · ρ · 1000 · МС1 -С5 / TN / 100% = 0.024436 · 0.7547 · 1000 · 97.887 / 1200 / 100% = 0.015043

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

Объем выброса при проверке предохранительного клапана, м3, Vr = Vk· Pa · (t0+273) / P0(t п + 273) · Z = 9 ·0.3· (20+273) / 0.1033(14+273) ·0.91=29.323
Объемный расход , м3/сек, v = Vr / TN = 29.323 / 1200 = 0.024436
Количество углеводородов предельных С6-С10 в газе (паспортные данные), %, МС6 - С10 = 0.0016695
Валовый выброс, т/год, M_ = Vr · ρ · МС6 –С10/1000 · N = 29.323 · 0.7547· 0.0016695/ 1000 · 1 ·1/100% =0.00000037
Максимальный разовый выброс, г/с, G_ = v · ρ · 1000 · МС1 -С5 / TN / 100% = 0.024436 · 0.7547 · 1000 · 0.0016695 / 1200 / 100% = 0.00000025

Продувка после планового ремонта
Геометрический объем агрегата, м3, Vk = 9
Атмосферное давление, Па, Pa = 103300
Избыточное давление газа в газопроводе при продувке, Па, Рг = 100000
Температура газа, ºС, Тг=14
Поправочный коэффициент, k = 1.25.
Время выброса, в секундах, T = 3
Продолжительность выброса в течение 20 минут, в секундах, TN = 1200
Плотность газа (паспортные данные), кг/м3, ρ = 0.7547

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

Объем выброса при стравливании газа, м3 (3.4), Vr = 0.0029 · V · k · (Pa + Pг) / 273 + T = 0.0029 · 9· 1.25 · (103300 + 100000) / 273 +3 = 27.3
Объемный расход при проверке предохранительного клапана, м3/сек, v = Vr / TN = 27.3/1200 = 0.02275
Количество углеводородов предельных С1-С5 в газе (паспортные данные), %, МС1 - С5 = 97.887
Валовый выброс, т/год, M_ = Vr · ρ · МС1 -С5/1000 · n = 27.3 · 0.7547 · 97.887 / 1000*2 /100% = 0.040336

Максимальный разовый выброс, г/с, G_ = v · ρ · 1000 · MC1 -C5 / TN / 100% = 0.02275 · 0.7547 · 1000 · 97.887/ 1200 / 100% = 0.014005

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

Объем выброса при стравливании газа, м3 (3.4), Vr = 0.0029 · V · k · (Pa + Pг) / 273 + T = 0.0029 · 9· 1.25 · (103300 + 100000) / 273 +3 = 27.3
Объемный расход при проверке предохранительного клапана, м3/сек, v = Vr / TN = 27.3/1200 = 0.02275
Количество углеводородов предельных С6-С10 в газе (паспортные данные), %, MC6 – C10 = 0.0016695
Валовый выброс, т/год, M_ = Vr · ρ · MC6 –C10/1000 · n = 27.3 · 0.7547 · 0.0016695/ 1000*2 /100% = 0.0000007
Максимальный разовый выброс, г/с, G_ = v · ρ · 1000 · MC1 -C5 / TN / 100% = 0.02275 · 0.7547 · 1000 · 0.0016695/ 1200 / 100% = 0.00000024

Итого по ист.№0002:

Код	Наименование ЗВ	г/с	т/г
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.029048	0.061998
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.00000049	0.00000107

Источник загрязнения N 6001. Запорная арматура

Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09 - 2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно - регулирующая арматура (среда газовая)
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), Q = 0.0210
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), X = 0.293
Общее количество данного оборудования, шт., N = 24
Среднее время работы данного оборудования, час/год, _T_ = 8760
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), G = X · Q · N = 0.293 · 0.0210 · 24 = 0.147672
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, G = G / 3.6 = 0.147672 / 3.6 = 0.04102

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 97.887
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.04102 · 97.887 / 100 = 0.040153
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6 = 0.040153 · 8760 · 3600 / 10^6 = 1.266265

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 0.0016695
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.04102 · 0.0016695 / 100 = 0.0000007
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10 ⁶ = 0.0000007 · 8760 · 3600 / 10 ⁶
= 0.0000221

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	г/с	т/г
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.040153	1.266265
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.0000007	0.0000221

Источник загрязнения N 6002. Фланцевые соединения

Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и
переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09 - 2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (парогазовые потоки)
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), Q = 0.00073
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = 0.03
Общее количество данного оборудования, шт., N = 105
Среднее время работы данного оборудования, час/год, _T_ = 8760
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), G = X · Q · N = 0.03 · 0.00073 · 15 = 0.01095
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, G = G / 3.6 = 0.01095 / 3.6 = 0.003042

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 97.887
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.003042 · 97.887 / 100 = 0.002978
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10 ⁶ = 0.002978 · 8760 · 3600 / 10 ⁶
= 0.093914

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 0.0016695
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.003042 · 0.0016695 / 100 = 0.00000005
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10 ⁶ = 0.00000005 · 8760 · 3600 / 10 ⁶
= 0.0000016

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	г/с	т/г
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.002978	0.093914

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.00000005	0.0000016

Источник загрязнения N 6003. Предохранительный клапан

Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09 - 2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Предохранительные клапаны (парогазовые потоки)
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), Q = 0.136
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = 0.46
Общее количество данного оборудования, шт., N = 7
Среднее время работы данного оборудования, час/год, _T_ = 8760
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), G = X · Q · N = 0.46 · 0.136 · 1 = 0.06256
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, G = G / 3.6 = 0.06256 / 3.6 = 0.0174

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 97.887
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.0174 · 97.887 / 100 = 0.017032
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6 = 0.017032 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.537121

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 0.0016695
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.0174 · 0.0016695 / 100 = 0.0000003
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6 = 0.0000003 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00001

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	г/с	т/г
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.017032	0.537121
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.0000003	0.00001

Расчетов выбросов загрязняющих веществ от полигона твердых бытовых отходов, источник загрязнения №6004

Исходные данные:
1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне: содержание органической составляющей в отходах, R = 55%; содержание жироподобных веществ в органике отходов, G = 2%; содержание углеводоподобных веществ в органике отходов, U = 83%; содержание

белковых веществ в органике отходов, В = 15%;
средняя влажность отходов W = 47%.

2. Полигон будет функционировать с марта 2027 года
3. Ежегодно на полигон будет завозится 75 000 тонн
отходов. Расчет:

1) По формуле (3.2) определяем удельный выход биогаза (в кг от одного кг отходов) за период активного его выделения:

$Qw = 10^{-6}$x55x(100 - 47)x(0.92x2 + 0.62x83 + 0.34x15) = 0.170236 кг/кг отх.

Период активного выделения биогаза ($t_{ср.тепл.}$ = 30^{o}C; $T_{тепл.}$ = 176 дня) составит по формуле (3.4):

$$t \text{ срб.}=10248/ (T \text{ тепл.} * \text{T ср})^{0,301966}=10248/176 * (30)^{0,301966}=20,85 \text{ лет}$$

2) По формуле (3.3) определяем количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов:

$$\rho_{уд} = 0.170236/20,85*1000=8,1648 \text{ кг/т отходов в год}$$

3) По формуле (3.5) определяем плотность биогаза:

Компонент	Ci, мг/м^3
Метан	660908
Углерода диоксид	558958
Толуол	9029
Аммиак	6659
Ксилол	5530
Углерода оксид	3148
Азота диоксид	1392
Формальдегид	1204
Этил бензол	1191
Ангидрид сернистый	878
Сероводород	326
ИТОГО:	**1249223**

$\rho_{б.г.} = 10^{-6}*1249223 = 1,249$ *кг/м*^{3}

4) По формуле (3.6) определяем весовое процентное содержание компонентов в биогазе (диоксид углерода как ненормируемое вещество из дальнейшего рассмотрения исключается):

4. $$C_{весi} = 10^{-4} \frac{C_i}{\rho_{б.г.}},$$
5. % (3.6)

Компонент	Свес.i, %
Метан	52,915
Толуол	0,723
Аммиак	0,533

Ксилол	0,443
Углерода оксид	0,252
Азота диоксид	0,111
Формальдегид	0,096
Этил бензол	0,095
Ангидрид сернистый	0,070
Сероводород	0,026

1) По формуле (3.7) определяем удельные массы компонентов биогаза, выбрасываемые за год:

Компонент	$\rho_{уд.}$, кг/т отходов в год
Метан	4,320404
Толуол	0,059032
Аммиак	0,043518
Ксилол	0,036170
Углерода оксид	0,020575
Азота диоксид	0,009063
Формальдегид	0,007838
Этил бензол	0,007757
Ангидрид сернистый	0,005715
Сероводород	0,002123

2) Активно вырабатывают биогаз отходы, завезенные на полигон за период с начала его работы (март 2027 г.) до момента расчета (конец 2042 г.) минус последние два года, т.е. за 14 лет: 75 000х14 = 1050 000 тонн

3) Суммарный максимальный разовый выброс биогаза полигона составит (формула 3.8):

$M_{с\ сум.}$ = (8,1648*1050000)/(86,4*176) = 563,78 г/с

В том числе (формула 3.9) по компонентам (без CO_2):

4) Суммарный валовый выброс биогаза полигона составит (формула 3.10):

М год.сум.= 563,78 (5*365*24*3600/12 + 2*365*24*3600/12*1,3) * 10^{-6}= 9687,47511 т/год

В том числе (формула 3.11) по компонентам (без CO_2):

Компонент	**M_C, г/с**	**Мгод, т/год**
Метан (0410)	298,324187	5729,201292
Толуол (0621)	4,076129	78,280498
Аммиак(0303)	3,004947	57,708859
Ксилол(0639)	2,497545	47,964399
Углерода оксид(0337)	1,420726	27,284489
Азота диоксид(0301)	0,625796	12,018168

Формальдегид(1325)	0,541229	10,394091
Этилбензол(0627)	0,535591	10,285819
Ангидрид сернистый(0330)	0,394646	7,579025
Сероводород(0333)	0,146583	2,815066

Источник загрязнения N 6005, пыление при земляных работах на полигоне

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Выбросы пыли при производстве земляных работ рассчитываем по формуле, п.3.1:

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с,

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год,

где: k1 – весовая доля пылевой фракции составляет, k1– 0,05;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,03;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3–1,2;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 - 0,2;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,5;

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 – 1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,5 – насыпь, 0,7 - выемка;

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала – т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – 1507919,4 т;

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0,8;

Расчет выбросов пыли при выемке:

М сек = 0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,1 х 0,5 х 1 х 1 х 0,7 х 10 х 10^6 /3600 х (1-0) = 0,175 г/с

М год = 0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,1 х 0,5 х1 х 1 х 0,7 х 1507919,4 х (1-0) = 94,998922 т/год

Расчет выбросов пыли при насыпи:

М сек = 0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,1 х 0,5 х 1 х 1 х 0,5 х 10 х 10^6 /3600 х (1-0) = 0,125 г/с

М год = 0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,1 х 0,5 х1 х 1 х 0,5 х 1507919,4 х (1-0) = 67,856373 т/год

Итого по источнику 6006, Пыление при земляных работах

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	***0,3***	***162,855295***

Источники загрязнения N 0003, 6006, передвижная АЗС

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от паров нефтепродуктов из резервуаров АЗС

Автозаправщик Урал-4320-1912-41.
Проектируеная площадка предназначена для заправки спецтехники автотопливозаправщиком.
Заправляеная техника: Вилочный погрузчик , Ковшовый погрузчик с гидрозахватон , Катки-уплотнители , Фронтальный погрузчик , Автосаносвал КанАЗ -6520, Экскаватор - предназначенные для работы на полигоне ТБО.

Заправка топливон спецтехники производится в следующем порядке :

1. Автотопливозаправщик приезжает и останавливается на специально выделенной для него месте, двигатель глушится.
2. Спереди и сзади топливозаправщика устанавливаются врененные ограждения .
3. Топливозаправщик визуально осматривается на гернетичность .
4. Зазенляющий про8orJник автотопливозаправщика присоединяется к зазенляющену устройству площадки.
5. Заправляеная техника приезжает и останавливается на специально выделеннон для нее месте двигатель глушится, для ограничения подъезда заправляеной техники к автотопливозаправщику предусматриваются отбойники.

Для расчета максимальных выбросов принимается объем слитого нефтепродукта из резервуара в автоцистерну.

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта принимается по данным АЗС в осенне-зимний и весенне-летний периоды года.

Выбросы паров нефтепродуктов

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров АЗС рассчитываются по формуле (г/с) [17]:

$$M = (C_p^{max} \times V_{сл})/t, \ г/с$$

где: $V_{сл}$ – объем слитого нефтепродукта ($м^3$) из автоцистерны в резервуар АЗС;
C_p^{max} – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС, $г/м^3$;
t – среднее время слива заданного объема ($V_{сл}$) нефтепродукта, с.

Расчет максимально-разовых выбросов паров нефтепродуктов из резервуара с д/т (ист.0004):

$$M = (2,25 \times 12)/ 36000 = 0,00075 \ г/с$$

При расчете годовых выбросов учитываются выбросы из резервуаров с нефтепродуктами при их закачке и хранении, а так же из топливных баков автомобилей при их заправке.

Выброс загрязняющих веществ из резервуара с нефтепродуктами при закачке (т/год):

$$G_{зак} = (C_р^{оз} \times Q_{оз} + C_р^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \quad т/год$$

где: $C_р^{оз}$, $C_р^{ал}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний, весенне-летний период соответственно, г/м^3;

$Q_{оз}$, $Q_{вл}$ – количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний, весенне-летний период соответственно (м^3).

Расчет выбросов загрязняющих веществ из резервуара с дизельным топливом при закачке, т/год (ист.0004):

$$G_{зак} = (1,19 \times 292 + 1,6 \times 292) \times 10^{-6} = 0,000815 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов загрязняющих веществ от паров нефтепродуктов от ТЗО АЗС (ист.6006)

Максимальные выбросы ЗВ при заполнении баков автомобилей через ТЗО расчеты проводятся по формуле:

$$M = (C_{б.а./м}^{max} \times V_{сл})/3600, \text{ г/с}$$

где: $V_{сл}$ – фактический максимальный расход топлива через ТЗО, м3/ч;

$C_{б.а./м}^{max}$ – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей, г/м^3;

Расчет максимальных выбросов ЗВ от дизельной ТЗО (ист.6006):

$$M = (3,92 \times 10)/3600 = 0,011 \text{ г/с}$$

Годовые выбросы паров нефтепродуктов от топливо-раздаточных колонок (ТЗО) при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность, т/год:

$$G_{ТЗО} = G_{б.а.} + G_{пр.а}, \text{ т/год}$$

Выброс загрязняющих веществ из баков автомобилей рассчитывается по формуле (т/год):

$$G_{б.а} = (C_б^{оз} \times Q_{оз} + C_б^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \quad т/год$$

где: $C_б^{оз}$, $C_б^{вл}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний, весенне-летний период соответственно, г/м^3 (согласно прилож. 15 [17]);

$Q_{оз}$, $Q_{вл}$ – количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний, весенне-летний период соответственно (м^3).

Расчет выбросов загрязняющих веществ из баков автомобилей при закачке дизтоплива, т/год (ист.6006):

$$G_{б.а.} = (1,98 \times 292 + 2,66 \times 292) \times 10^{-6} = 0,001355 \text{ т/год}$$

Выброс загрязняющих веществ от проливов нефтепродуктов на поверхность от ТЗО (т/год):

$$G_{пр.а} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, \quad т/год$$

где: J– удельные выбросы при проливах, г/м^3 . Для автобензинов J = 125, для дизтоплива J = 50, для масла J = 12,5 [17];

Расчет выбросов загрязняющих ТЗО при проливе д/т на поверхность, т/год (ист.6006):

$$G_{пр.а} = 0,5 \times 50 \times (292 + 292) \times 10^{-6} = 0,0146 \text{ т/год}$$

$$G_{ТЗО} = 0,001355 + 0,0146 = 0,015955 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов от АЗС сведены в таблицу 3.13.

Идентификация состава выбросов от АЗС представлена в таблице 3.14.

Таблица 3.13 Результаты расчета выбросов от АЗС

Номер источника выбросов	**Наименование источника выбросов**	**Выбросы паров нефтепродуктов**		**С учетом технических средств по снижению выбросов от резервуаров и ТЗО (газовозвратная система)снижения потерь на 60%. Налив автоцистерн под слой нефтепродукта, снижения потерь на 50%**		**ИТОГО**	
		г/с	**т/год**	**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**
0003	Резервуар с дизельным топливом	0,00075	0,000815	0,000375	0,00041	0,000375	0,00041
6006	ТЗО (д/т)	0,011	0,015955	0,00044	0,006382	0,00044	0,006382

Таблица 3.14 Идентификация состава выбросов от паров нефтепродуктов

Наименование источника выбросов	Номер источника выбросов	Ед. изм.	Выбросы нефтепродуктов	Углеводороды								Сероводород (0333)
				Предельные		Непредельные (по амиленам)	Ароматические				Предельные С12-С19 (2754)	
				C_1-C_5	C_6-C_{10}		бензол	толуол	ксилол	Этилбензол		
Заправочная станция для ричстакеров												
Концентрация загрязняющих веществ, (% масс), в парах различных нефтепродуктов (высокоактановые бензины АИ-90 и выше)				67,67	25,01	2,5	2,30	2,17	0,29	0,06	-	-
Концентрация загрязняющих веществ, (% масс), в парах различных нефтепродуктов (диз.топливо)				-	-	-	-	-	-	-	99,72	0,28
Резервуар с дизельным топливом	ист. 0003	г/с	0,000375	-	-	-	-	-	-	-	0,000374	0,000001
		т/год	0,00041	-	-	-	-	-	-	-	0,000409	0,000001
ТЗО с д/т	ист. 6006	г/с	0,00044	-	-	-	-	-	-	-	0,000439	0,000001
		т/год	0,006382	-	-	-	-	-	-	-	0,006364	0,000018

Навес с мастерской

Источник загрязнения N 6007, сварочный участок. Сварочные работы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03 – 2004.

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в состав которого, в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса, входят вредные для здоровья оксиды металлов (марганца, хрома, алюминия и др.), газообразные (фтористые соединения, оксиды углерода, азота и др.).

Выбросы ЗВ в атмосферу при сварочных работах рассчитываются по формуле:

Мсек = q x Вчас/3600, г/сек

Мгод = q x Вгод/1000000, т/год

где, q - удельные выделения вредных веществ, г/кг

Вчас, Вгод - расход применяемого сырья и материалов, кг/час, кг/год

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от сварки сведены в таблице

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от сварки

Наименование источника	Вчас, кг/час	Вгод, кг/год	q, г/кг					Годовые и секундные выбросы									
			FeO	MnO2	Фтор. газообрсоед	Хром (VI) оксид	Фториды (0344)	FeO (0123)		MnO2 (0143)		Фтористазообразные соединения (0342)		Хром (VI) оксид (0203)		Фториды (0344)	
								г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Сварочные работы с применением электродов Э-42	1,5	500	**9,27**	**1**	**0,001**	**1,43**	**1,5**	0,0038625	0,004635	0,000417	0,000500	0,0000004	0,000001	0,000596	0,000715	0,000625	0,000750
ИТОГО от электросварочных работ:								**0,003863**	**0,004635**	**0,000417**	**0,000500**	**0,0000004**	**0,000001**	**0,000596**	**0,000715**	**0,000625**	**0,000750**

Источник загрязнения N 6008, участок вулканизации

Выбросы загрязняющих веществ от вулканизатора рассчитываются по формулам [9]:

Мсек=(q x B)/(T x 3600), г/сек

Мгод=q x B x 10^{-6}, т/год

где, q - удельное выделение ЗВ, г/кг;

B - израсходованных ремонтных материалов;

T - время работы, ч/год.

Результаты расчета выбросов от участка вулканизации

Источник выброса (выделения)	**Наименование источника**	**Израсходованный материал**	**Вгод, кг/год**	**T, час/год**	**Загрязняющее вещество**	**код**	**q, г/кг**	**Выбросы ЗВ**	
								г/с	**т/год**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Участок вулканизации									
6008	вулканизатор	камерная резина	5000	2000	Сернистый ангидрид	0330	0,0054	0,0000038	0,0000270
					Углерод оксид	0337	0,0018	0,0000013	0,0000090

Источник загрязнения №6009, токарно-сверильный цех

Источник выделения N 6009 01, вертикально-сверильный станок

Выбросы загрязняющих веществ от металлообрабатывающих станков рассчитываются по формулам:

Мсек = k x Q, г/сек

Мгод = (3600 x k x Q x T)/1000000, т/год

где k - коэффициент гравитационного оседания;

Q - удельное выделение пыли, г/с;

T - годовой фонд рабочего времени, ч/год.

Наименование источника выделения	**k**	**T**	**Загрязняющее вещество**	**код**	**Q**	**Мсек, г/с**	**Мгод, т/год**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Вертикально-сверильный станок	0,2	800	взвешенные частицы	2902	0,0022	0,00044	0,001267

Источник выделения N 6009 02, вертикально-сверильный станок

Выбросы загрязняющих веществ от металлообрабатывающих станков рассчитываются по формулам:

Мсек = k x Q, г/сек

Мгод = (3600 x k x Q x T)/1000000, т/год

где k - коэффициент гравитационного оседания;
Q - удельное выделение пыли, г/с;
T - годовой фонд рабочего времени, ч/год.

Наименование источника выделения	**k**	**T**	**Загрязняющее вещество**	**код**	**Q**	**Мсек, г/с**	**Мгод, т/год**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Вертикально-сверильный станок	0,2	800	взвешенные частицы	2902	0,0022	0,00044	0,001267

Источник выделения N 6009 03, точильно-шлифовальный станок

Выбросы загрязняющих веществ от металлообрабатывающих станков рассчитываются по формулам:

Мсек = k x Q, г/сек
Мгод = (3600 x k x Q x T)/1000000, т/год

где k - коэффициент гравитационного оседания;
Q - удельное выделение пыли, г/с;
T - годовой фонд рабочего времени, ч/год.

Наименование источника выделения	**k**	**T**	**Загрязняющее вещество**	**код**	**Q**	**Мсек, г/с**	**Мгод, т/год**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Точильно-шлифовальный станок (диамметр 400 мм)	0,2	800	взвешенные частицы	2902	0,0415	0,0083	0,023904
			пыль абразивная	2930	0,0179	0,00358	0,01031

Источник загрязнения N 6010, участок ТО и ТР

Источник выделения N 6010 01, участок ТО и ТР, зарядка аккумуляторов

Расчет выбросов загрязняющих веществ от зарядки аккумуляторов

Выбросы загрязняющих веществ от зарядки аккумуляторов рассчитываются по формулам [8]:

Мсек=(0,9 x q x (Q x n) x 10^{-3})/3600 x t, г/сек

Мгод=0,9 x Q_1 x a_1 x 10^{-9}, т/год

где, q - удельное выделение ЗВ, мг/А;

Q - номинальная емкость наиболее емких аккумуляторных батарей, имеющихся на предприятии;

n - максимальное количество аккумуляторных батарей, которое можно присоединять к зарядному устройству;

t - цикл проведения зарядки в день, принимаем t=10 час;

Q_1 - номинальная емкость каждого типа аккумуляторных батарей, обслуживаемых предприятием;

a_1 - количество проведенных зарядок батарей соответствующей емкости за год (по данным учета на предприятии);

Таблица 3.5 – Результаты расчета выбросов от зарядки аккумуляторов

Источник выброса (выделения)	**Наименование источника**	**Номинальная емкость**	**a_1**	**n**	**Загрязняющее вещество**	**код**	**q, г/кг**	**Выбросы ЗВ**	
								г/с	**т/год**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Выбросы от зарядки аккумуляторов									
6010 01	Установка для зарядки аккумуляторов	75	60	2	Серная кислота	0322	1	0,000045	0,000016
		90	150		Гидроксид натрия	0150	0,8	0,000036	0,000013

Источник выделения N 6010 02, расчет выбросов от участка ТО и ТР

Для помещения зоны ТО и ТР с тупиковыми постами валовый выброс i-го вещества от автомобилей рассчитывается по формуле [8]:

Мгод = (2 x ML x St + Мрг x Тpr) xNkx 10"^{6}, т/год

где: ML - пробеговый выброс ЗВ, г/км;

St - расстояние от ворот помещения до поста ТО и ТР, км;

Мрг - удельный выброс ЗВ при прогреве, г/мин;

Трг - время прогрева, Трг =1.5 мин;

Nk - количество ТО и ТР, проведенных в течении года для автомобилей данной группы.

Максимальный разовый выброс ЗВ рассчитывается по формуле:

Мсек = (ML x St + 0.5 x Мрг x Тpr) xNtk 3600, г/сек

где Ntk - наибольшее количество автомобилей, въезжающих в зону и выезжающих из зоны ТО и ТР в течение часа.

Результаты расчета сведены в таблицу 3.18.

№ ист	**наименование источника**	**ЗВ**	**код**	**ML тепл**	**ML хол**	**St**	**Мрг теп**	**Мрг хол**	**Тр r**	**N k**	**Nt k**	**Мсек**	**Мгод**

601002	ТО и ТР	углерод оксид	0337	22,7	28,5	0,8	5	9,1	1,5	24	2	**0,028631**	**0,002474**
		бензин нефтяной	2704	2,8	3,5	0,8	0,65	1	1,5	24	2	**0,003488**	**0,000301**
		диоксид азота	0301	0,078	0,078	0,8	0,0065	0,0091	1,5	24	2	**0,000076**	**0,000007**
		оксид азота	0304	0,48	0,48	0,8	0,04	0,056	1,5	24	2	**0,000467**	**0,000040**
		диоксид серы	0330	0,09	0,11	0,8	0,013	0,016	1,5	24	2	**0,000101**	**0,000009**

Источники загрязнения №6011 площадка стоянки спецтехники, №6012 парковка на 4 м/м

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при выезде с территории или помещения стоянки (M_{ik}^{I}) и возврате (M_{ik}^{II}) рассчитывается по формулам [8]:

$$M_{ik}^{I} = m_{npik} \times t_{пр} + m_{lik} \times L_1 + m_{xxik} \times t_{xx1}, \text{ г}$$

$$M_{ik}^{II} = m_{lik} \times L_2 + m_{xxik} \times t_{xx2}, \text{ г}$$

где m_{npik} - удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля каждой группы, г/мин;

m_{lik} - пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем каждой группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

m_{xxi} - удельный выброс i-го компонента при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

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

t_{xx1}, t_{xx2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде (возврате) на территорию предприятия, мин;

L_1, L_2 - пробег по территории предприятия одного автомобиля в день при выезде (возврате), км .

Валовый выброс i-го вещества автомобилями данной группы рассчитывается раздельно для каждого периода по формуле:

$$M_i^j = \sum_{к=1}^{P} \alpha_в \times (M_{ik}^{I} + M_{ik}^{II}) \times N_k \times D_p \times 10^{-6}, \text{ т / год}$$

где $\alpha_в$ - коэффициент выпуска автомобилей;

N_k - количество автомобилей каждой группы в хозяйстве;

D_p - количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном;

j - период года (теплый –Т, холодный-Х, переходный-П).

Для определения общего валового выброса, валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_i^o = M_i^T + M_i^X + M_i^{II}, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле:

$$G_i^I = \sum_{к=1}^{P} M_{ik}^{I} \times N_k / 3600, \text{ г/с}$$

Перечень транспортных средств

Категория автомобиля	Год выпуска, страна производитель	Объем двигателя, л; длина, м; г/п, тонн	Марка топлива	Количество автомобилей N_k	Коэффициент выпуска $\alpha_в$
1	2	3	4	5	6
Площадка стоянки спецтехники (ист.6011)					
Грузовые	СНГ	свыше 16 т	д/топл	2	1
Грузовые	СНГ	свыше 8 т до 16	д/топл	1	1

		т			
Грузовые	Иностр.	свыше 16 т	д/топл	2	1
Грузовые	Иностр.	свыше 8 т до 16 т	д/топл	2	1
Грузовые	Иностр.	свыше 2 т до 5 т	д/топл	1	1
Парковка на 4 м/м (ист.6012)					
Легковые (улуч)	Иностр.	свыше 1,8 до 3,5	б/топл	4	1

Исходные данные для расчета

Время прогрева двигателя, $t_{пр}$, мин.			**Время работы двигателя на холостом ходу при выезде (возврате) на территорию, мин**		**Пробег по территории одного автомобиля в день при выезде (возврате), км.**		**Количество рабочих дней в расчетном периоде**		
Теплый $t > 5^0C$	**Холодный $5^{0C} < t < -15^0C$**	**Переходный $5^{0C} < t < -5^0C$**	**txx1**	**txx2**	**L_1**	**L_2**	**Тепл-ый**	**Холод-ный**	**Переходный**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Площадка стоянки спецтехники (ист.6011)									
Грузовые свыше 16 т									
4	30	12	1	1	0,8	0,8	80	90	80
Груз.свыше 8 т до 16 т									
4	30	12	1	1	0,8	0,8	90	30	65
Груз.свыше 16 т									
4	30	12	1	1	0,8	0,8	80	80	80
Груз.свыше 8 т до 16 т									
4	30	12	1	1	0,8	0,8	80	80	80
Груз.свыше 2 т до 5 т									
4	30	12	1	1	0,8	0,8	180	95	90
Парковка на 4 м/м (ист.6012)									
3	20	10	1	1	0,8	0,8	100	100	100

Удельные выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта

Категория автомобиля	Год выпуска, страна производитель	Объем двигателя, л; длина, м; г/п, тонн	Тип двигателя	Обозначение выбросов	Удельные выделения									
					CO		CH		NO_x		C		SO_2	
					Периоды года									
					Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Стоянки спецтехники (ист.6011)														
Грузовые	СНГ	свыше 16 т	д/т	m_{npik}	3	8,2	0,4	1,1	1	2	0,04	0,16	0,113	0,136
				m_{lik}	7,5	9,3	1,1	1,3	4,5	4,5	0,4	0,5	0,78	0,97
				m_{xxik}	2,9		0,45		1		0,04		0,1	
				m_{xxik}	2,9		0,45		1		0,04		0,1	
Грузовые	СНГ	свыше 8 т до 16 т	д/т	m_{npik}	18	33,2	2,6	6,6	0,2	0,3	-	-	0,028	0,036
				m_{lik}	79	98,8	10,2	12,4	1,8	1,8	-	-	0,24	0,28
				m_{xxik}	13,5		2,9		0,2		-		0,029	
				m_{xxik}	13,5		2,9		0,2		-		0,029	
Грузовые	Иностр.	свыше 16 т	д/т	m_{npik}	1,65	2,5	0,8	0,96	0,62	0,93	0,023	0,046	0,112	0,134
				m_{lik}	6	7,2	0,8	1	3,9	3,9	0,2	0,45	0,69	0,86
				m_{xxik}	1,03		0,57		0,56		0,023		0,112	
				m_{xxik}	1,03		0,57		0,56		0,023		0,112	
Грузовые	Иностр.	свыше 8 т до 16 т	д/т	m_{npik}	1,34	2	0,59	0,71	0,51	0,77	0,019	0,038	0,1	0,12
				m_{lik}	4,9	5,9	0,7	0,8	3,4	3,4	0,2	0,3	0,475	0,59
				m_{xxik}	0,84		0,42		0,46		0,019		0,1	
				m_{xxik}	0,84		0,42		0,46		0,019		0,1	
Грузовые	Иностр.	свыше 2 т до 5 т	д/т	m_{npik}	0,58	0,87	0,25	0,3	0,22	0,33	0,008	0,016	0,065	0,078
				m_{lik}	2,9	3,5	0,5	0,6	2,2	2,2	0,13	0,2	0,34	0,43
				m_{xxik}	0,36		0,18		0,2		0,008		0,065	
				m_{xxik}	0,36		0,18		0,2		0,008		0,065	
Парковка на 4 м/м (ист.6012)														

Легковые (улуч)	Иностр.	свыше 1,8 до 3,5	б/т	m_{npik}	0,35	0,53	0,14	0,17	0,13	0,2	0,005	0,01	0,048	0,058
				m_{lik}	1,8	2,2	0,4	0,5	1,9	1,9	0,1	0,15	0,25	0,313
				m_{xxik}	0,2		0,1		0,12		0,005		0,048	
				m_{xxik}	0,2		0,1		0,12		0,005		0,048	

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта

Категория автомобиля	Выбросы загрязняющих веществ													
	CO (0337)		Бензин нефтяной (2704)		керосин (2732)		NO_2 (0301)		NO (0304)		C (0328)		SO_2 (0330)	
	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Стоянки спецтехники (ист.6011)														
Грузовые свыше 16 т	0,07121	0,10249	-	-	0,00958	0,00761	0,01436	0,01272	0,01015	0,00899	0,00146	0,00125	0,00138	0,00147
Груз.свыше 8 т до 16 т	0,20158	0,12831	-	-	0,05856	0,01427	0,00236	0,00085	0,00167	0,00060	-	-	0,00037	0,00014
Грузовые свыше 16 т (Иностр.)	0,01515	0,03163	-	-	0,00838	0,00642	0,00702	0,00651	0,00496	0,00461	0,00049	0,00049	0,00134	0,00132
Груз.свыше 8 т до 16 т (Иностр.)	0,01214	0,02540	-	-	0,00621	0,00479	0,00584	0,00547	0,00413	0,00387	0,00039	0,00038	0,00116	0,00108
Груз.свыше 2 т до 5 т (Иностр.)	0,00813	0,00819	-	-	0,00268	0,00160	0,00264	0,00208	0,00186	0,00147	0,00018	0,00015	0,00076	0,00055
Итого:	**0,30821**	**0,29602**			**0,08541**	**0,03469**	**0,03222**	**0,02763**	**0,02277**	**0,01954**	**0,00252**	**0,00227**	**0,00501**	**0,00456**
Парковка на 4 м/м (ист.6012)														
Легковые (улуч) свыше 1,8 до 3,5	0,03382	0,088328	0,00183	0,00373	-	-	0,00021	0,00045	0,00015	0,00032	-	-	0,00008	0,00017

Приложение 2

Единый файл результатов расчетов рассеивания на период СМР

2. Параметры города
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Название: Алматинская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 10.0 м/с (для лета 10.0, для зимы 2.4)
Средняя скорость ветра = 2.4 м/с
Температура летняя = 33.3 град.С
Температура зимняя = -1.9 град.С
Коэффициент рельефа = 1.20
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:55
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м		м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6001	П1	2.0		20.0	1652.00	200.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0			0.1052240

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.105224	П1	33.824123	0.50	5.3

Суммарный Mq= 0.105224 г/с
Сумма См по всем источникам = 33.824123 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:54
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  724 : Y-строка  1  Cmax=  0.069 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=178)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Фоп:  107 :  108 :  109 :  110 :  110 :  111 :  113 :  114 :  115 :  117 :  118 :  120 :  123 :  125 :  128 :  131 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.063: 0.067: 0.069: 0.069: 0.065: 0.060:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024:
Фоп:  135 :  139 :  144 :  149 :  156 :  163 :  170 :  178 :  186 :  194 :  201 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.097 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=178)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014:
Фоп:  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.046: 0.054: 0.063: 0.074: 0.084: 0.092: 0.097: 0.095: 0.089: 0.079:
Cc : 0.016: 0.018: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.037: 0.039: 0.038: 0.035: 0.032:
Фоп:  130 :  135 :  140 :  145 :  152 :  160 :  169 :  178 :  187 :  196 :  204 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.153 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015:
Фоп:  103 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  115 :  117 :  119 :  122 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.054: 0.066: 0.081: 0.100: 0.121: 0.141: 0.153: 0.149: 0.132: 0.110:
Cc : 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.040: 0.048: 0.056: 0.061: 0.059: 0.053: 0.044:
Фоп:  126 :  130 :  135 :  141 :  148 :  157 :  166 :  177 :  188 :  199 :  208 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.289 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  108 :  109 :  110 :  112 :  114 :  117 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.063: 0.080: 0.106: 0.144: 0.201: 0.268: 0.289: 0.282: 0.236: 0.169:
Cc : 0.020: 0.025: 0.032: 0.042: 0.058: 0.080: 0.107: 0.115: 0.113: 0.094: 0.068:
Фоп:  120 :  124 :  129 :  135 :  142 :  152 :  163 :  177 :  190 :  203 :  213 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  0.458 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.046:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  103 :  105 :  106 :  107 :  109 :  111 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.073: 0.099: 0.143: 0.233: 0.328: 0.409: 0.458: 0.441: 0.370: 0.287:
Cc : 0.023: 0.029: 0.039: 0.057: 0.093: 0.131: 0.164: 0.183: 0.176: 0.148: 0.115:
Фоп:  114 :  117 :  121 :  127 :  134 :  145 :  159 :  176 :  193 :  209 :  221 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  0.800 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.049:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.083: 0.119: 0.197: 0.326: 0.473: 0.664: 0.800: 0.750: 0.565: 0.391:
Cc : 0.025: 0.033: 0.048: 0.079: 0.130: 0.189: 0.266: 0.320: 0.300: 0.226: 0.156:
Фоп:  107 :  109 :  113 :  117 :  124 :  134 :  150 :  174 :  199 :  219 :  232 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  286 : Y-строка  7  Cmax=  1.792 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=168)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.051:
```

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 : 97 : 98 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----____

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.091: 0.138: 0.263: 0.402: 0.653: 1.083: 1.792: 1.491: 0.843: 0.507:
Cc : 0.026: 0.036: 0.055: 0.105: 0.161: 0.261: 0.433: 0.717: 0.596: 0.337: 0.203:
Фоп: 99 : 101 : 103 : 106 : 110 : 118 : 133 : 168 : 213 : 236 : 247 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.77 : 7.70 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

____
y= 213 : Y-строка 8 Cmax= 11.615 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=126)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.052:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.094: 0.147: 0.281: 0.444: 0.771: 1.647:11.615: 3.056: 1.052: 0.576:
Cc : 0.027: 0.038: 0.059: 0.112: 0.178: 0.308: 0.659: 4.646: 1.222: 0.421: 0.230:
Фоп: 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 95 : 98 : 126 : 257 : 264 : 266 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.74 : 4.59 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

____
y= 140 : Y-строка 9 Cmax= 2.684 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 17)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.042: 0.052:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.092: 0.143: 0.273: 0.423: 0.711: 1.395: 2.684: 1.954: 0.941: 0.540:
Cc : 0.027: 0.037: 0.057: 0.109: 0.169: 0.285: 0.558: 1.074: 0.782: 0.377: 0.216:
Фоп: 84 : 83 : 81 : 79 : 76 : 70 : 57 : 17 : 317 : 295 : 287 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 5.22 : 7.06 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

____
y= 67 : Y-строка 10 Cmax= 1.001 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 8)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.050:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020:
Фоп: 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.086: 0.126: 0.220: 0.354: 0.536: 0.794: 1.001: 0.918: 0.657: 0.432:
Cc : 0.026: 0.034: 0.051: 0.088: 0.142: 0.214: 0.317: 0.400: 0.367: 0.263: 0.173:
Фоп: 76 : 74 : 71 : 67 : 61 : 51 : 34 : 8 : 338 : 316 : 303 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

____
y= -6 : Y-строка 11 Cmax= 0.554 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 5)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.039: 0.047:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019:

```
Фоп:  83 :  83 :  82 :  82 :  82 :  81 :  81 :  80 :  80 :  79 :  78 :  77 :  76 :  75 :  73 :  71 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.077: 0.106: 0.160: 0.275: 0.373: 0.484: 0.554: 0.528: 0.429: 0.321:
Cc : 0.024: 0.031: 0.042: 0.064: 0.110: 0.149: 0.194: 0.221: 0.211: 0.172: 0.128:
Фоп:  69 :  66 :  62 :  56 :  49 :  39 :  24 :   5 :  345 :  328 :  316 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  11.6145859 доли ПДКмр|
                              |      4.6458344 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   126 град.
                    и скорости ветра  0.74 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6001 | П1|     0.1052|  11.6145859 | 100.00 |100.00 | 110.3796310  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:54
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
              ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      904 м;  Y=      359 |
      |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     73 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 10.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.022 0.024 0.027 0.031 0.035 0.040 |- 1
                                                                   |
 2-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.018 0.021 0.023 0.026 0.030 0.034 0.040 0.046 |- 2
                                                                   |
 3-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.022 0.025 0.028 0.033 0.038 0.045 0.054 |- 3
                                                                   |
 4-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.026 0.030 0.035 0.042 0.051 0.063 |- 4
                                                                   |
 5-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.021 0.024 0.027 0.032 0.038 0.046 0.057 0.073 |- 5
                                                                   |
 6-C 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.024 0.028 0.033 0.040 0.049 0.062 0.083 C- 6
                                                                   |
 7-| 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 0.034 0.041 0.051 0.066 0.091 |- 7
                                                                   |
 8-| 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 0.035 0.042 0.052 0.068 0.094 |- 8
                                                                   |
 9-| 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 0.034 0.042 0.052 0.067 0.092 |- 9
                                                                   |
10-| 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 0.034 0.041 0.050 0.064 0.086 |-10
```

```
                                                         |
11-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.024 0.028 0.032 0.039 0.047 0.059 0.077 |-11
                                                         |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22   23   24   25   26   27
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   0.045 0.051 0.057 0.063 0.067 0.069 0.069 0.065 0.060 |- 1
                                   |
   0.054 0.063 0.074 0.084 0.092 0.097 0.095 0.089 0.079 |- 2
                                   |
   0.066 0.081 0.100 0.121 0.141 0.153 0.149 0.132 0.110 |- 3
                                   |
   0.080 0.106 0.144 0.201 0.268 0.289 0.282 0.236 0.169 |- 4
                                   |
   0.099 0.143 0.233 0.328 0.409 0.458 0.441 0.370 0.287 |- 5
                                   |
   0.119 0.197 0.326 0.473 0.664 0.800 0.750 0.565 0.391 C- 6
                                   |
   0.138 0.263 0.402 0.653 1.083 1.792 1.491 0.843 0.507 |- 7
                                   |
   0.147 0.281 0.444 0.771 1.64711.615 3.056 1.052 0.576 |- 8
                                   |
   0.143 0.273 0.423 0.711 1.395 2.684 1.954 0.941 0.540 |- 9
                                   |
   0.126 0.220 0.354 0.536 0.794 1.001 0.918 0.657 0.432 |-10
                                   |
   0.106 0.160 0.275 0.373 0.484 0.554 0.528 0.429 0.321 |-11
                                   |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    19   20   21   22   23   24   25   26   27
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 11.6145859 долей ПДКмр
                                       =  4.6458344 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1634.0 м
    ( X-столбец 24, Y-строка 8)      Yм =   213.0 м
 При опасном направлении ветра  :     126 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.74 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:55
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
               ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  51
     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 10.0(Uмр) м/с

         ____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - 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|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   385:  444:  375:  448:  448:  491:  521:  358:  534:  375:  521:  515:  448:  332:  495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   41:   49:   78:   78:   84:   89:   91:   91:  122:  123:  141:  151:  157:  192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 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: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
______________________________________________________________________________
 y=   375:  521:  527:  305:  448:  302:  521:  259:  229:  214:  375:  515:  521:  546:  185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  200:  202:  223:  224:  224:  233:  237:  246:  250:  268:  271:  273:  279:  289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

______________________________________________________________________________
 y=   448:  302:  229:  156:  535:  521:  375:  488:  193:  448:  302:  448:  442:  229:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   297:  297:  319:  329:  331:  338:  341:  353:  365:  370:  370:  372:  376:  392:  398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
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: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=   375:  340:  302:  285:  229:  229:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   398:  399:  400:  400:  401:  401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   401.4 м,  Y=   229.2 м

                         _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0139417 доли ПДКмр|
                         |       0.0055767 мг/м3    |
                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    91 град.
                  и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6001 | П1|     0.1052|   0.0139417 | 100.00 |100.00 | 0.132495150  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:55
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
               ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
______________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2   |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~
 6001  П1    2.0                    20.0    1652.00     200.00       1.00        1.00   0 3.0 1.20   0 0.0038780
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

```
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:55
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
               ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_______________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
```

```
|  по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|  расположенного в центре симметрии, с суммарным M            |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код |    M     |Тип |    Cm    |    Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6001 |    0.003878| П1 |  49.863125 |   0.50  |     5.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.003878 г/с                                  |
|Сумма Cм по всем источникам =    49.863125 долей ПДК          |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_______________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 29.09.2025 13:55
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
           ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Ump) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 29.09.2025 13:55
    Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
           ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
             размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
    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 10.0(Ump) 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 |
  ~~~~~~

```
_____________
 y=   724 : Y-строка  1  Cmax=  0.102 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045:
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:  107 :  108 :  109 :  110 :  110 :  111 :  113 :  114 :  115 :  117 :  118 :  120 :  123 :  125 :  128 :  131 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.059: 0.067: 0.075: 0.084: 0.093: 0.099: 0.102: 0.101: 0.096: 0.089:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  135 :  139 :  144 :  149 :  156 :  163 :  170 :  178 :  186 :  194 :  201 :
```
```

```
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.143 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.051:
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: 0.001:
Фоп:  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.068: 0.080: 0.093: 0.109: 0.124: 0.136: 0.143: 0.141: 0.131: 0.116:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  130 :  135 :  140 :  145 :  152 :  160 :  169 :  178 :  187 :  196 :  204 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.225 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.048: 0.056:
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: 0.001:
Фоп:  103 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  115 :  117 :  119 :  122 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.080: 0.097: 0.119: 0.147: 0.178: 0.208: 0.225: 0.219: 0.194: 0.162:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  126 :  130 :  135 :  141 :  148 :  157 :  166 :  177 :  188 :  199 :  208 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.425 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.052: 0.062:
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: 0.001: 0.001:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  108 :  109 :  110 :  112 :  114 :  117 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.093: 0.118: 0.156: 0.212: 0.296: 0.396: 0.425: 0.415: 0.348: 0.250:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:  120 :  124 :  129 :  135 :  142 :  152 :  163 :  177 :  190 :  203 :  213 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  0.675 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.047: 0.056: 0.067:
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: 0.001: 0.001:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  103 :  105 :  106 :  107 :  109 :  111 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.108: 0.145: 0.211: 0.344: 0.484: 0.603: 0.675: 0.649: 0.545: 0.423:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:  114 :  117 :  121 :  127 :  134 :  145 :  159 :  176 :  193 :  209 :  221 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  1.180 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.059: 0.072:
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: 0.001: 0.001:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.122: 0.175: 0.290: 0.480: 0.697: 0.979: 1.180: 1.105: 0.832: 0.576:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.011: 0.008: 0.006:
Фоп:  107 :  109 :  113 :  117 :  124 :  134 :  150 :  174 :  199 :  219 :  232 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  286 : Y-строка  7  Cmax=  2.642 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=168)
----------:____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.050: 0.061: 0.076:
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: 0.001:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   97 :   97 :   98 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.134: 0.203: 0.388: 0.593: 0.962: 1.597: 2.642: 2.198: 1.243: 0.748:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.026: 0.022: 0.012: 0.007:
Фоп:   99 :  101 :  103 :  106 :  110 :  118 :  133 :  168 :  213 :  236 :  247 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.77 : 7.70 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  213 : Y-строка  8  Cmax= 17.122 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=126)
----------:____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.062: 0.077:
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: 0.001:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.139: 0.217: 0.414: 0.655: 1.136: 2.428:17.122: 4.505: 1.551: 0.849:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.011: 0.024: 0.171: 0.045: 0.016: 0.008:
Фоп:   91 :   92 :   92 :   92 :   93 :   95 :   98 :  126 :  257 :  264 :  266 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.74 : 4.59 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  140 : Y-строка  9  Cmax=  3.957 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 17)
----------:____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.061: 0.076:
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: 0.001:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.136: 0.210: 0.402: 0.624: 1.049: 2.056: 3.957: 2.881: 1.388: 0.797:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.021: 0.040: 0.029: 0.014: 0.008:
Фоп:   84 :   83 :   81 :   79 :   76 :   70 :   57 :   17 :  317 :  295 :  287 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 5.22 : 7.06 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y=    67 : Y-строка 10  Cmax=  1.476 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  8)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -45 :    28:   101:   174:   247:   320:   393:   466:   539:   612:   685:   758:   831:   904:   977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.050: 0.060: 0.073:
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:
Фоп:   86 :   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.127: 0.186: 0.324: 0.522: 0.790: 1.170: 1.476: 1.353: 0.968: 0.637:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.015: 0.014: 0.010: 0.006:
Фоп:   76 :   74 :   71 :   67 :   61 :   51 :   34 :    8 :  338 :  316 :  303 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=    -6 : Y-строка 11  Cmax=  0.816 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -45 :    28:   101:   174:   247:   320:   393:   466:   539:   612:   685:   758:   831:   904:   977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.057: 0.069:
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: 0.001: 0.001:
Фоп:   83 :   83 :   82 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   71 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.113: 0.156: 0.236: 0.406: 0.549: 0.713: 0.816: 0.778: 0.632: 0.473:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005:
Фоп:   69 :   66 :   62 :   56 :   49 :   39 :   24 :    5 :  345 :  328 :  316 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м
                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  17.1220856 доли ПДКмр|
                           |      0.1712209 мг/м3     |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   126 град.
                  и скорости ветра  0.74 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6001 | П1|   0.003878|  17.1220856 | 100.00 |100.00 |     4415.18  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:55
    Примесь  :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
           ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3


     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    |  Координаты центра  : X=     904 м;  Y=     359 |
    |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м  |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     73 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 10.0(Ump) 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
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 0.026 0.029 0.032 0.036 0.040 0.045 0.052 0.059 |- 1
                                                                                                               |
2-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.034 0.039 0.044 0.051 0.058 0.068 |- 2
                                                                                                               |
3-| 0.012 0.013 0.013 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.032 0.036 0.042 0.048 0.056 0.066 0.080 |- 3
                                                                                                               |
4-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.024 0.026 0.030 0.034 0.038 0.044 0.052 0.062 0.075 0.093 |- 4
                                                                                                               |
5-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.031 0.035 0.040 0.047 0.056 0.067 0.084 0.108 |- 5
                                                                                                               |
6-C 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.025 0.028 0.031 0.036 0.042 0.049 0.059 0.072 0.092 0.122 C- 6
                                                                                                               |
7-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.025 0.028 0.032 0.037 0.043 0.050 0.061 0.076 0.098 0.134 |- 7
                                                                                                               |
8-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.023 0.025 0.028 0.032 0.037 0.043 0.051 0.062 0.077 0.100 0.139 |- 8
                                                                                                               |
9-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.023 0.025 0.028 0.032 0.037 0.043 0.051 0.061 0.076 0.099 0.136 |- 9
                                                                                                               |
10-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.025 0.028 0.032 0.036 0.042 0.050 0.060 0.073 0.094 0.127 |-10
                                                                                                               |
11-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.031 0.035 0.041 0.048 0.057 0.069 0.087 0.113 |-11
                                                                                                               |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22   23   24   25   26   27
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.067 0.075 0.084 0.093 0.099 0.102 0.101 0.096 0.089 |- 1
                                                          |
    0.080 0.093 0.109 0.124 0.136 0.143 0.141 0.131 0.116 |- 2
                                                          |
    0.097 0.119 0.147 0.178 0.208 0.225 0.219 0.194 0.162 |- 3
                                                          |
    0.118 0.156 0.212 0.296 0.396 0.425 0.415 0.348 0.250 |- 4
                                                          |
    0.145 0.211 0.344 0.484 0.603 0.675 0.649 0.545 0.423 |- 5
                                                          |
    0.175 0.290 0.480 0.697 0.979 1.180 1.105 0.832 0.576 C- 6
                                                          |
    0.203 0.388 0.593 0.962 1.597 2.642 2.198 1.243 0.748 |- 7
                                                          |
    0.217 0.414 0.655 1.136 2.42817.122 4.505 1.551 0.849 |- 8
                                                          |
    0.210 0.402 0.624 1.049 2.056 3.957 2.881 1.388 0.797 |- 9
                                                          |
    0.186 0.324 0.522 0.790 1.170 1.476 1.353 0.968 0.637 |-10
                                                          |
    0.156 0.236 0.406 0.549 0.713 0.816 0.778 0.632 0.473 |-11
                                                          |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    19   20   21   22   23   24   25   26   27
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 17.1220856 долей ПДКмр
= 0.1712209 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1634.0 м
(X-столбец 24, Y-строка 8) Ym = 213.0 м
При опасном направлении ветра : 126 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:55
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(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|
~~~~~~

y=	385:	444:	375:	448:	448:	491:	521:	358:	534:	375:	521:	515:	448:	332:	495:
x=	25:	41:	49:	78:	78:	84:	89:	91:	91:	122:	123:	141:	151:	157:	192:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.014:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:
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=	375:	521:	527:	305:	448:	302:	521:	259:	229:	214:	375:	515:	521:	546:	185:
x=	195:	200:	202:	223:	224:	224:	233:	237:	246:	250:	268:	271:	273:	279:	289:
Qc :	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:
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=	448:	302:	229:	156:	535:	521:	375:	488:	193:	448:	302:	448:	442:	229:	396:
x=	297:	297:	319:	329:	331:	338:	341:	353:	365:	370:	370:	372:	376:	392:	398:
Qc :	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.020:	0.019:	0.020:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:
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=	375:	340:	302:	285:	229:	229:
x=	398:	399:	400:	400:	401:	401:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 401.4 м, Y= 229.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0205526 доли ПДКмр|
| 0.0002055 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	-Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.003878	0.0205526	100.00	100.00	5.2998052

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
~~~~~~

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:55
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6008	П1	2.0		20.0	1662.00	181.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0004170		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6008	0.000417	П1	0.268088	0.50	5.3

Суммарный Mq= 0.000417 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.268088 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:55
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  724 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=175)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----|-------------------------------------------------------------------------------
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=171)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|-------------------------------------------------------------------------------
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  286 : Y-строка  7  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=165)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|-------------------------------------------------------------------------------
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.010: 0.006: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  213 : Y-строка  8  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=139)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|-------------------------------------------------------------------------------
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.037: 0.025: 0.009: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.005: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  140 : Y-строка  9  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 34)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|-------------------------------------------------------------------------------
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.029: 0.022: 0.009: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   67 : Y-строка 10  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 14)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|-------------------------------------------------------------------------------
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.009: 0.006: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -6 : Y-строка 11  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  9)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м
                                _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0367798 доли ПДКмр|
                                |       0.0073560 мг/м3     |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                 и скорости ветра  1.09 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6008 | П1| 0.00041700|   0.0367798 | 100.00 |100.00 |  88.2009201  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:55
     Примесь   :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
              ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      904 м;  Y=      359 |
      |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     73 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 10.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 1
                                                                                   |
 2-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 2
                                                                                   |
 3-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 3
                                                                                   |
 4-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .  0.000 |- 4
                                                                                   |
 5-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .  0.001 |- 5
                                                                                   |
 6-C .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .  0.000 0.001 C- 6
                                                                                   |
 7-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .  0.000 0.001 |- 7
```

```
                                                        |
 8-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 |- 8
                                                        |
 9-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 |- 9
                                                        |
10-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 |-10
                                                        |
11-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 |-11
                                                        |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
    19    20    21    22    23    24    25    26    27
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   .    .    .    0.000 0.000 0.001 0.001 0.000  .    |- 1
                                    |
   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                    |
   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                    |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 4
                                    |
   0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 5
                                    |
   0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 C- 6
                                    |
   0.001 0.002 0.003 0.005 0.007 0.011 0.010 0.006 0.004 |- 7
                                    |
   0.001 0.002 0.003 0.006 0.011 0.037 0.025 0.009 0.005 |- 8
                                    |
   0.001 0.002 0.003 0.005 0.011 0.029 0.022 0.009 0.005 |- 9
                                    |
   0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.009 0.009 0.006 0.004 |-10
                                    |
   0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 |-11
                                    |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    19    20    21    22    23    24    25    26    27
```

```
     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0367798 долей ПДКмр
                                      =  0.0073560 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1634.0 м
    ( Х-столбец 24, Y-строка 8)      Yм =  213.0 м
 При опасном направлении ветра  :     139 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.09 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:55
    Примесь   :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
              ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  51
    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 10.0(Uмр) м/с

        ____________Расшифровка_обозначений_____________
        | Qc - 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|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   385:  444:  375:  448:  448:  491:  521:  358:  534:  375:  521:  515:  448:  332:  495:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   25:   41:   49:   78:   78:   84:   89:   91:   91:  122:  123:  141:  151:  157:  192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  375:  521:  527:  305:  448:  302:  521:  259:  229:  214:  375:  515:  521:  546:  185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  195:  200:  202:  223:  224:  224:  233:  237:  246:  250:  268:  271:  273:  279:  289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  448:  302:  229:  156:  535:  521:  375:  488:  193:  448:  302:  448:  442:  229:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  297:  297:  319:  329:  331:  338:  341:  353:  365:  370:  370:  372:  376:  392:  398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  375:  340:  302:  285:  229:  229:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  398:  399:  400:  400:  401:  401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   401.4 м,  Y=   229.2 м

                                  ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001090 доли ПДКмр|
                                  |      0.0000218 мг/м3    |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Достигается при опасном  направлении    92 град.
                 и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6008 | П1| 0.00041700|   0.0001090 | 100.00 |100.00 | 0.261451989  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:55
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
               ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2   |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6008  П1    2.0                  20.0    1662.00     181.00      1.00       1.00   0 3.0 1.20   0 0.0010000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:55
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
```

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
___________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М           |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |    M     |Тип |    Cm     |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6008 |   0.001000| П1 | 128.579498 |   0.50  |    5.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.001000 г/с                          |
|Сумма Cм по всем источникам =   128.579498 долей ПДК           |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:55
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(Uмр) м/с

```
     ___________Расшифровка_обозначений____________
     | Qc - 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,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  724 : Y-строка  1  Cmax=  0.244 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.065: 0.071: 0.079: 0.089: 0.099: 0.112:
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:  108 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  114 :  116 :  117 :  119 :  121 :  123 :  126 :  128 :  132 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----___________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.143: 0.162: 0.181: 0.202: 0.222: 0.236: 0.244: 0.243: 0.234: 0.217:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  135 :  139 :  144 :  149 :  156 :  162 :  169 :  177 :  185 :  192 :  199 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.333 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.061: 0.068: 0.076: 0.085: 0.096: 0.109: 0.124:
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:  105 :  106 :  107 :  108 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  117 :  119 :  122 :  124 :  128 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.166: 0.192: 0.223: 0.257: 0.290: 0.318: 0.333: 0.331: 0.313: 0.283:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  131 :  135 :  140 :  146 :  152 :  160 :  168 :  177 :  185 :  194 :  202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.505 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.058: 0.064: 0.071: 0.080: 0.090: 0.103: 0.119: 0.138:
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:  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  112 :  114 :  116 :  118 :  120 :  123 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.162: 0.192: 0.231: 0.280: 0.339: 0.405: 0.467: 0.505: 0.498: 0.453: 0.389:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  126 :  130 :  135 :  141 :  148 :  156 :  166 :  176 :  186 :  197 :  206 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.956 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=175)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.060: 0.066: 0.074: 0.084: 0.096: 0.110: 0.129: 0.152:
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:  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  115 :  118 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.183: 0.224: 0.280: 0.360: 0.474: 0.631: 0.817: 0.956: 0.935: 0.775: 0.589:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  121 :  125 :  130 :  135 :  143 :  152 :  163 :  175 :  188 :  200 :  211 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  1.522 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.077: 0.087: 0.101: 0.117: 0.138: 0.166:
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 :   99 :  100 :  100 :  101 :  101 :  102 :  103 :  103 :  104 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________
```

```
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.204: 0.258: 0.340: 0.477: 0.721: 1.099: 1.357: 1.522: 1.500: 1.300: 1.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  115 :  118 :  123 :  128 :  135 :  145 :  158 :  174 :  190 :  205 :  217 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  2.586 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=171)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.063: 0.070: 0.079: 0.091: 0.105: 0.122: 0.146: 0.178:
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:   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :  106 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.224: 0.293: 0.410: 0.640: 1.105: 1.560: 2.133: 2.586: 2.516: 1.996: 1.442:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп:  108 :  111 :  114 :  119 :  126 :  136 :  150 :  171 :  194 :  214 :  227 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  286 : Y-строка  7  Cmax=  5.332 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=165)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.057: 0.063: 0.071: 0.081: 0.092: 0.107: 0.126: 0.152: 0.187:
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:   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :  100 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.240: 0.323: 0.476: 0.840: 1.376: 2.162: 3.447: 5.332: 4.579: 3.100: 1.937:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002:
Фоп:  101 :  103 :  105 :  108 :  113 :  121 :  136 :  165 :  203 :  228 :  241 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.63 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  213 : Y-строка  8  Cmax= 17.640 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=139)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.064: 0.072: 0.082: 0.094: 0.109: 0.128: 0.155: 0.192:
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:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.247: 0.340: 0.517: 1.002: 1.557: 2.648: 5.459:17.640:11.959: 4.238: 2.318:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.018: 0.012: 0.004: 0.002:
Фоп:   93 :   94 :   95 :   96 :   97 :  100 :  108 :  139 :  235 :  255 :  260 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.09 : 4.45 : 9.50 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  140 : Y-строка  9  Cmax= 13.745 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 34)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.064: 0.072: 0.081: 0.093: 0.109: 0.128: 0.154: 0.192:
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:   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.247: 0.339: 0.515: 0.997: 1.543: 2.614: 5.314:13.745:10.583: 4.136: 2.296:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.014: 0.011: 0.004: 0.002:
Фоп: 86 : 85 : 84 : 83 : 81 : 77 : 68 : 34 : 312 : 289 : 282 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.30 : 5.00 : 9.74 :10.00 :
~~~~~~

y= 67 : Y-строка 10 Cmax= 4.438 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 14)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.057: 0.063: 0.071: 0.081: 0.092: 0.107: 0.126: 0.151: 0.186:
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 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 81 : 79 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.238: 0.320: 0.469: 0.814: 1.344: 2.084: 3.247: 4.438: 4.215: 2.950: 1.876:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 78 : 76 : 74 : 70 : 65 : 57 : 42 : 14 : 338 : 314 : 301 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.96 : 9.52 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

y= -6 : Y-строка 11 Cmax= 2.402 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 9)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.062: 0.070: 0.079: 0.090: 0.104: 0.122: 0.145: 0.177:
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: 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.222: 0.289: 0.400: 0.616: 1.072: 1.496: 2.013: 2.402: 2.342: 1.893: 1.383:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 71 : 68 : 65 : 60 : 53 : 43 : 28 : 9 : 346 : 328 : 314 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1634.0 м, Y= 213.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 17.6401825 доли ПДКмр|
| 0.0176402 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 139 град.
и скорости ветра 1.09 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6008	П1	0.001000	17.6401825	100.00	100.00	17640.18

|--|
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:55
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
~~~~~~

```
   | Координаты центра  : X=     904 м;  Y=     359 |
   | Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м   |
   | Шаг сетки (dX=dY)  : D=     73 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 10.0(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
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.028 0.030 0.033 0.035 0.038 0.041 0.045 0.049 0.053 0.058 0.065 0.071 0.079 0.089 0.099 0.112 0.126 0.143 |- 1
                                                                                                               |
 2-| 0.029 0.031 0.034 0.036 0.039 0.042 0.046 0.051 0.056 0.061 0.068 0.076 0.085 0.096 0.109 0.124 0.143 0.166 |- 2
                                                                                                               |
 3-| 0.030 0.032 0.034 0.037 0.040 0.044 0.048 0.052 0.058 0.064 0.071 0.080 0.090 0.103 0.119 0.138 0.162 0.192 |- 3
                                                                                                               |
 4-| 0.030 0.032 0.035 0.038 0.041 0.045 0.049 0.054 0.060 0.066 0.074 0.084 0.096 0.110 0.129 0.152 0.183 0.224 |- 4
                                                                                                               |
 5-| 0.030 0.033 0.035 0.038 0.042 0.046 0.050 0.055 0.061 0.068 0.077 0.087 0.101 0.117 0.138 0.166 0.204 0.258 |- 5
                                                                                                               |
 6-C 0.031 0.033 0.036 0.039 0.042 0.046 0.051 0.056 0.063 0.070 0.079 0.091 0.105 0.122 0.146 0.178 0.224 0.293 C- 6
                                                                                                               |
 7-| 0.031 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.051 0.057 0.063 0.071 0.081 0.092 0.107 0.126 0.152 0.187 0.240 0.323 |- 7
                                                                                                               |
 8-| 0.031 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.052 0.057 0.064 0.072 0.082 0.094 0.109 0.128 0.155 0.192 0.247 0.340 |- 8
                                                                                                               |
 9-| 0.031 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.052 0.057 0.064 0.072 0.081 0.093 0.109 0.128 0.154 0.192 0.247 0.339 |- 9
                                                                                                               |
10-| 0.031 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.051 0.057 0.063 0.071 0.081 0.092 0.107 0.126 0.151 0.186 0.238 0.320 |-10
                                                                                                               |
11-| 0.031 0.033 0.036 0.039 0.042 0.046 0.051 0.056 0.062 0.070 0.079 0.090 0.104 0.122 0.145 0.177 0.222 0.289 |-11
                                                                                                               |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21   22   23   24   25   26   27
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.162 0.181 0.202 0.222 0.236 0.244 0.243 0.234 0.217 |- 1
                                                           |
     0.192 0.223 0.257 0.290 0.318 0.333 0.331 0.313 0.283 |- 2
                                                           |
     0.231 0.280 0.339 0.405 0.467 0.505 0.498 0.453 0.389 |- 3
                                                           |
     0.280 0.360 0.474 0.631 0.817 0.956 0.935 0.775 0.589 |- 4
                                                           |
     0.340 0.477 0.721 1.099 1.357 1.522 1.500 1.300 1.038 |- 5
                                                           |
     0.410 0.640 1.105 1.560 2.133 2.586 2.516 1.996 1.442 C- 6
                                                           |
     0.476 0.840 1.376 2.162 3.447 5.332 4.579 3.100 1.937 |- 7
                                                           |
     0.517 1.002 1.557 2.648 5.45917.64011.959 4.238 2.318 |- 8
                                                           |
     0.515 0.997 1.543 2.614 5.31413.74510.583 4.136 2.296 |- 9
                                                           |
     0.469 0.814 1.344 2.084 3.247 4.438 4.215 2.950 1.876 |-10
                                                           |
     0.400 0.616 1.072 1.496 2.013 2.402 2.342 1.893 1.383 |-11
                                                           |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     19   20   21   22   23   24   25   26   27


        В целом по расчетному прямоугольнику:
   Максимальная концентрация ---------> См = 17.6401825 долей ПДКмр
                                =  0.0176402 мг/м3
   Достигается в точке с координатами:  Хм =  1634.0 м
      ( X-столбец 24, Y-строка 8)     Ym =   213.0 м
   При опасном направлении ветра  :     139 град.
    и "опасной" скорости ветра    :  1.09 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:55
    Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
              ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  51
    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 10.0(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|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   385:  444:  375:  448:  448:  491:  521:  358:  534:  375:  521:  515:  448:  332:  495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   41:   49:   78:   78:   84:   89:   91:   91:  122:  123:  141:  151:  157:  192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.037: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   375:  521:  527:  305:  448:  302:  521:  259:  229:  214:  375:  515:  521:  546:  185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  200:  202:  223:  224:  224:  233:  237:  246:  250:  268:  271:  273:  279:  289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.039: 0.039: 0.041: 0.040: 0.041: 0.040: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.045:
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=   448:  302:  229:  156:  535:  521:  375:  488:  193:  448:  302:  448:  442:  229:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   297:  297:  319:  329:  331:  338:  341:  353:  365:  370:  370:  372:  376:  392:  398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.045: 0.045: 0.047: 0.047: 0.050: 0.048: 0.050: 0.049: 0.049: 0.052: 0.051:
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:  101 :   95 :   92 :   89 :  105 :  104 :   98 :  103 :   91 :  102 :   95 :  102 :  101 :   92 :  100 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   375:  340:  302:  285:  229:  229:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   398:  399:  400:  400:  401:  401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   99 :   97 :   95 :   95 :   92 :   92 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки : X=   401.4 м,  Y=   229.2 м
                                     ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0522904 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000523 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

1	6008	П1| 0.001000| 0.0522904	100.00 |100.00	52.2904015
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6001	П1	2.0		20.0	1652.00	200.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0026310		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники					
Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6001	0.002631	П1	22.552841	0.50	5.3

Суммарный Mq= 0.002631 г/с
Сумма См по всем источникам = 22.552841 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
~~~~~~

```
        ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра  X= 904,  Y= 359
            размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
   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 10.0(Ump) 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 |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  724 : Y-строка  1  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021:
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=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.045: 0.046: 0.046: 0.044: 0.040:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023:
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:  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.056: 0.062: 0.064: 0.064: 0.059: 0.053:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  130 :  135 :  140 :  145 :  152 :  160 :  169 :  178 :  187 :  196 :  204 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.102 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025:
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:  103 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  115 :  117 :  119 :  122 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.036: 0.044: 0.054: 0.066: 0.081: 0.094: 0.102: 0.099: 0.088: 0.073:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  126 :  130 :  135 :  141 :  148 :  157 :  166 :  177 :  188 :  199 :  208 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.192 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028:
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:  100 :  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  108 :  109 :  110 :  112 :  114 :  117 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.042: 0.053: 0.070: 0.096: 0.134: 0.179: 0.192: 0.188: 0.157: 0.113:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  120 :  124 :  129 :  135 :  142 :  152 :  163 :  177 :  190 :  203 :  213 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  0.305 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031:
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 :   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  103 :  105 :  106 :  107 :  109 :  111 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.049: 0.066: 0.095: 0.156: 0.219: 0.273: 0.305: 0.294: 0.247: 0.191:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  114 :  117 :  121 :  127 :  134 :  145 :  159 :  176 :  193 :  209 :  221 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  0.534 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033:
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:   95 :   96 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.055: 0.079: 0.131: 0.217: 0.315: 0.443: 0.534: 0.500: 0.377: 0.261:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004:
Фоп:  107 :  109 :  113 :  117 :  124 :  134 :  150 :  174 :  199 :  219 :  232 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  286 : Y-строка  7  Cmax=  1.195 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=168)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034:
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: 0.001:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   97 :   97 :   98 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.060: 0.092: 0.175: 0.268: 0.435: 0.722: 1.195: 0.994: 0.562: 0.338:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.018: 0.015: 0.008: 0.005:
Фоп:   99 :  101 :  103 :  106 :  110 :  118 :  133 :  168 :  213 :  236 :  247 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.77 : 7.70 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  213 : Y-строка  8  Cmax=  7.744 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=126)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.035:
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: 0.001:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.063: 0.098: 0.187: 0.296: 0.514: 1.098: 7.744: 2.038: 0.702: 0.384:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.008: 0.016: 0.116: 0.031: 0.011: 0.006:
Фоп: 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 95 : 98 : 126 : 257 : 264 : 266 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.74 : 4.59 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

y= 140 : Y-строка 9 Cmax= 1.790 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 17)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035:
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: 0.001:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.062: 0.095: 0.182: 0.282: 0.474: 0.930: 1.790: 1.303: 0.628: 0.360:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.027: 0.020: 0.009: 0.005:
Фоп: 84 : 83 : 81 : 79 : 76 : 70 : 57 : 17 : 317 : 295 : 287 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 5.22 : 7.06 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

y= 67 : Y-строка 10 Cmax= 0.668 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 8)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033:
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 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.057: 0.084: 0.147: 0.236: 0.357: 0.529: 0.668: 0.612: 0.438: 0.288:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.009: 0.007: 0.004:
Фоп: 76 : 74 : 71 : 67 : 61 : 51 : 34 : 8 : 338 : 316 : 303 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

y= -6 : Y-строка 11 Cmax= 0.369 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 5)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031:
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: 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.051: 0.071: 0.107: 0.184: 0.249: 0.323: 0.369: 0.352: 0.286: 0.214:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 69 : 66 : 62 : 56 : 49 : 39 : 24 : 5 : 345 : 328 : 316 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1634.0 м, Y= 213.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.7442331 доли ПДКмр|

```
                    |     0.1161635 мг/м3    |
                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   126 град.
                 и скорости ветра  0.74 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6001 | П1|   0.002631|   7.7442331 | 100.00 |100.00 |     2943.46  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:56
    Примесь  :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
           ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)


     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    |  Координаты центра  : X=     904 м;  Y=     359 |
    |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м   |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     73 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 10.0(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
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 0.023 0.027 |- 1
                                                                                                                |
 2-| 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.020 0.023 0.026 0.031 |- 2
                                                                                                                |
 3-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.016 0.019 0.022 0.025 0.030 0.036 |- 3
                                                                                                                |
 4-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 0.034 0.042 |- 4
                                                                                                                |
 5-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.025 0.031 0.038 0.049 |- 5
                                                                                                                |
 6-C 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.019 0.022 0.027 0.033 0.041 0.055 C- 6
                                                                                                                |
 7-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.017 0.019 0.023 0.028 0.034 0.044 0.060 |- 7
                                                                                                                |
 8-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.028 0.035 0.045 0.063 |- 8
                                                                                                                |
 9-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.023 0.028 0.035 0.045 0.062 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.019 0.022 0.027 0.033 0.043 0.057 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.022 0.026 0.031 0.039 0.051 |-11
                                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21   22   23   24   25   26   27
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.030 0.034 0.038 0.042 0.045 0.046 0.046 0.044 0.040 |- 1
                                                           |
     0.036 0.042 0.049 0.056 0.062 0.064 0.064 0.059 0.053 |- 2
                                                           |
     0.044 0.054 0.066 0.081 0.094 0.102 0.099 0.088 0.073 |- 3
                                                           |
     0.053 0.070 0.096 0.134 0.179 0.192 0.188 0.157 0.113 |- 4
                                                           |
     0.066 0.095 0.156 0.219 0.273 0.305 0.294 0.247 0.191 |- 5
                                                           |
```

```
  0.079 0.131 0.217 0.315 0.443 0.534 0.500 0.377 0.261 C- 6
                                    |
  0.092 0.175 0.268 0.435 0.722 1.195 0.994 0.562 0.338 |- 7
                                    |
  0.098 0.187 0.296 0.514 1.098 7.744 2.038 0.702 0.384 |- 8
                                    |
  0.095 0.182 0.282 0.474 0.930 1.790 1.303 0.628 0.360 |- 9
                                    |
  0.084 0.147 0.236 0.357 0.529 0.668 0.612 0.438 0.288 |-10
                                    |
  0.071 0.107 0.184 0.249 0.323 0.369 0.352 0.286 0.214 |-11
                                    |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19   20   21   22   23   24   25   26   27
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 7.7442331 долей ПДКмр
= 0.1161635 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1634.0 м
(X-столбец 24, Y-строка 8) Ym = 213.0 м
При опасном направлении ветра : 126 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(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|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	385:	444:	375:	448:	448:	491:	521:	358:	534:	375:	521:	515:	448:	332:	495:
x=	25:	41:	49:	78:	78:	84:	89:	91:	91:	122:	123:	141:	151:	157:	192:
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:	0.007:	0.007:	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:

y=	375:	521:	527:	305:	448:	302:	521:	259:	229:	214:	375:	515:	521:	546:	185:
x=	195:	200:	202:	223:	224:	224:	233:	237:	246:	250:	268:	271:	273:	279:	289:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	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:	0.000:

y=	448:	302:	229:	156:	535:	521:	375:	488:	193:	448:	302:	448:	442:	229:	396:
x=	297:	297:	319:	329:	331:	338:	341:	353:	365:	370:	370:	372:	376:	392:	398:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	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:	0.000:

```
 y=   375:   340:   302:   285:   229:   229:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   398:   399:   400:   400:   401:   401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   401.4 м,  Y=   229.2 м
                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0092959 доли ПДКмр|
                           |      0.0001394 мг/м3    |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении    91 град.
                  и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6001 | П1|  0.002631|   0.0092959 | 100.00 |100.00 |   3.5332036  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:56
    Примесь  :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
           ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  Т    2.0  0.15  1.14  0.0201 110.0    1643.00    190.00                    1.0 1.20   0 0.0114440
 0002  Т    2.0 0.050  1.14  0.0022 110.0    1641.00    203.00                    1.0 1.20   0 0.0114440
 6001  П1   2.0                20.0    1652.00    200.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0292080
 6002  П1   2.0                20.0    1659.00    199.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0090330
 6009  П1   2.0                20.0    1669.00    180.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0750000
 6013  П1   2.0                20.0    1654.00    171.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0454170
 6014  П1   2.0                20.0    1660.00    169.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0114440
 6015  П1   2.0                20.0    1665.00    163.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0229390
 6027  П1   2.0                20.0    1665.00    189.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0789140


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:56
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь  :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
           ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M     |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.011444| T |   5.839091 |   0.60   |     6.8  |
|   2 | 0002 |    0.011444| T |   9.655791 |   0.50   |     5.1  |
|   3 | 6001 |    0.029208| П1|   6.259249 |   0.50   |    10.6  |
```

4	6002	0.009033	П1	1.935764	0.50	10.6
5	6009	0.075000	П1	16.072435	0.50	10.6
6	6013	0.045417	П1	9.732823	0.50	10.6
7	6014	0.011444	П1	2.452439	0.50	10.6
8	6015	0.022939	П1	4.915808	0.50	10.6
9	6027	0.078914	П1	16.911201	0.50	10.6
~~
Суммарный Mq= 0.294843 г/с
Сумма См по всем источникам = 73.774597 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

____
y= 724 : Y-строка 1 Cmax= 0.658 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.096: 0.103: 0.110: 0.118: 0.127: 0.136: 0.145: 0.154: 0.164: 0.178: 0.197: 0.219: 0.245: 0.277: 0.312:
Cc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.062:
Фоп: 108 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 116 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 128 : 132 :
Uоп: 1.40 : 1.30 : 1.21 : 1.12 : 1.02 : 0.93 : 0.84 : 0.75 : 0.74 : 0.76 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.052: 0.058: 0.065: 0.074: 0.083:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.049: 0.055: 0.061: 0.069: 0.078:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.041: 0.048:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.355: 0.401: 0.450: 0.508: 0.561: 0.607: 0.640: 0.658: 0.655: 0.630: 0.592:
Cc : 0.071: 0.080: 0.090: 0.102: 0.112: 0.121: 0.128: 0.132: 0.131: 0.126: 0.118:
Фоп:  135 :  139 :  144 :  149 :  156 :  162 :  170 :  177 :  185 :  192 :  200 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.096: 0.108: 0.121: 0.139: 0.151: 0.166: 0.174: 0.181: 0.180: 0.175: 0.164:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.089: 0.101: 0.113: 0.128: 0.140: 0.153: 0.159: 0.166: 0.165: 0.162: 0.149:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.053: 0.060: 0.067: 0.075: 0.085: 0.090: 0.096: 0.098: 0.098: 0.094: 0.089:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   651 : Y-строка  2  Cmax=  0.836 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.098: 0.105: 0.113: 0.121: 0.130: 0.139: 0.148: 0.158: 0.170: 0.187: 0.209: 0.235: 0.266: 0.304: 0.348:
Cc : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  117 :  119 :  122 :  124 :  127 :
Uоп: 1.37 : 1.27 : 1.18 : 1.08 : 0.99 : 0.89 : 0.80 : 0.74 : 0.75 : 0.75 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.056: 0.063: 0.071: 0.082: 0.094:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.052: 0.059: 0.066: 0.076: 0.087:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.029: 0.031: 0.035: 0.041: 0.046: 0.052:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.401: 0.460: 0.536: 0.610: 0.687: 0.757: 0.811: 0.836: 0.829: 0.793: 0.732:
Cc : 0.080: 0.092: 0.107: 0.122: 0.137: 0.151: 0.162: 0.167: 0.166: 0.159: 0.146:
Фоп:  131 :  135 :  140 :  146 :  152 :  160 :  168 :  177 :  186 :  194 :  202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.108: 0.124: 0.145: 0.164: 0.187: 0.205: 0.222: 0.229: 0.229: 0.221: 0.205:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.101: 0.115: 0.134: 0.152: 0.173: 0.188: 0.203: 0.208: 0.207: 0.203: 0.189:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.061: 0.069: 0.080: 0.092: 0.101: 0.113: 0.120: 0.125: 0.124: 0.118: 0.110:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   578 : Y-строка  3  Cmax=  1.090 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.100: 0.107: 0.115: 0.124: 0.133: 0.143: 0.152: 0.163: 0.176: 0.197: 0.221: 0.250: 0.287: 0.332: 0.386:
Cc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.033: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.066: 0.077:
Фоп:  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  112 :  114 :  115 :  118 :  120 :  123 :
Uоп: 1.34 : 1.25 : 1.15 : 1.06 : 0.96 : 0.86 : 0.77 : 0.74 : 0.75 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.052: 0.058: 0.067: 0.076: 0.089: 0.103:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.049: 0.055: 0.063: 0.072: 0.083: 0.097:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.051: 0.059:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.535: 0.628: 0.735: 0.849: 0.958: 1.047: 1.090: 1.077: 1.016: 0.919:
Cc : 0.090: 0.107: 0.126: 0.147: 0.170: 0.192: 0.209: 0.218: 0.215: 0.203: 0.184:
Фоп:  126 :  130 :  135 :  141 :  148 :  156 :  166 :  176 :  187 :  197 :  206 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.121: 0.145: 0.170: 0.199: 0.230: 0.262: 0.284: 0.301: 0.298: 0.284: 0.258:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.113: 0.135: 0.158: 0.184: 0.212: 0.240: 0.259: 0.273: 0.267: 0.256: 0.235:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.067: 0.080: 0.093: 0.109: 0.124: 0.138: 0.154: 0.160: 0.161: 0.152: 0.138:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  1.456 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=175)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.102: 0.109: 0.117: 0.126: 0.136: 0.145: 0.155: 0.166: 0.183: 0.205: 0.232: 0.266: 0.308: 0.360: 0.423:
Cc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.053: 0.062: 0.072: 0.085:
Фоп:  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  115 :  118 :
Uоп: 1.32 : 1.23 : 1.13 : 1.03 : 0.93 : 0.84 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.054: 0.061: 0.071: 0.082: 0.097: 0.113:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.051: 0.058: 0.067: 0.077: 0.090: 0.106:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.036: 0.040: 0.047: 0.055: 0.065:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.510: 0.609: 0.733: 0.884: 1.054: 1.233: 1.381: 1.456: 1.431: 1.320: 1.162:
Cc : 0.102: 0.122: 0.147: 0.177: 0.211: 0.247: 0.276: 0.291: 0.286: 0.264: 0.232:
Фоп:  121 :  125 :  129 :  135 :  143 :  152 :  163 :  175 :  188 :  200 :  211 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.137: 0.163: 0.199: 0.239: 0.280: 0.330: 0.372: 0.403: 0.402: 0.375: 0.330:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.128: 0.153: 0.184: 0.221: 0.260: 0.303: 0.338: 0.363: 0.360: 0.340: 0.297:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.078: 0.093: 0.107: 0.129: 0.156: 0.179: 0.201: 0.209: 0.211: 0.197: 0.175:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  1.979 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.103: 0.110: 0.119: 0.128: 0.138: 0.147: 0.158: 0.169: 0.188: 0.212: 0.242: 0.279: 0.326: 0.385: 0.458:
Cc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.032: 0.034: 0.038: 0.042: 0.048: 0.056: 0.065: 0.077: 0.092:
Фоп:   98 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  101 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  112 :
Uоп: 1.31 : 1.21 : 1.10 : 1.01 : 0.91 : 0.82 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.056: 0.065: 0.074: 0.087: 0.103: 0.123:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.047: 0.053: 0.060: 0.070: 0.082: 0.097: 0.115:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.043: 0.050: 0.059: 0.070:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.561: 0.685: 0.845: 1.054: 1.307: 1.595: 1.852: 1.979: 1.918: 1.723: 1.464:
Cc : 0.112: 0.137: 0.169: 0.211: 0.261: 0.319: 0.370: 0.396: 0.384: 0.345: 0.293:
Фоп:  115 :  118 :  122 :  128 :  135 :  145 :  158 :  174 :  191 :  206 :  218 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.150: 0.185: 0.229: 0.282: 0.353: 0.428: 0.500: 0.543: 0.540: 0.497: 0.423:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.141: 0.172: 0.213: 0.263: 0.326: 0.395: 0.455: 0.480: 0.463: 0.429: 0.374:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.086: 0.103: 0.124: 0.155: 0.183: 0.219: 0.255: 0.286: 0.290: 0.263: 0.222:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  3.030 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=171)
```

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.104: 0.112: 0.120: 0.129: 0.139: 0.149: 0.160: 0.172: 0.192: 0.218: 0.250: 0.291: 0.342: 0.405: 0.496:
Cc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.068: 0.081: 0.099:
Фоп:  96 :  96 :  96 :  97 :  97 :  97 :  98 :  98 :  99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 :
Uоп: 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.74 : 0.75 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.051: 0.058: 0.066: 0.077: 0.091: 0.109: 0.133:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.048: 0.054: 0.063: 0.073: 0.086: 0.102: 0.125:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.030: 0.033: 0.039: 0.045: 0.053: 0.062: 0.076:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.607: 0.754: 0.954: 1.225: 1.580: 2.024: 2.723: 3.030: 2.860: 2.370: 1.803:
Cc : 0.121: 0.151: 0.191: 0.245: 0.316: 0.405: 0.545: 0.606: 0.572: 0.474: 0.361:
Фоп:  108 :  111 :  114 :  119 :  125 :  135 :  150 :  171 :  195 :  214 :  227 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.77 : 8.87 :10.00 :10.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.163: 0.201: 0.257: 0.326: 0.429: 0.544: 0.741: 0.871: 0.866: 0.743: 0.529:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.153: 0.190: 0.240: 0.307: 0.397: 0.506: 0.681: 0.758: 0.701: 0.640: 0.491:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.093: 0.116: 0.142: 0.181: 0.212: 0.258: 0.341: 0.415: 0.452: 0.348: 0.281:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  286 : Y-строка  7  Cmax=  5.808 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=166)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.104: 0.112: 0.121: 0.130: 0.140: 0.150: 0.161: 0.174: 0.195: 0.223: 0.255: 0.298: 0.352: 0.420: 0.517:
Cc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.039: 0.045: 0.051: 0.060: 0.070: 0.084: 0.103:
Фоп:  93 :  94 :  94 :  94 :  94 :  94 :  95 :  95 :  95 :  96 :  96 :  96 :  97 :  98 :  99 : 100 :
Uоп: 1.28 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.74 : 0.75 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.051: 0.059: 0.068: 0.079: 0.094: 0.112: 0.138:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.049: 0.056: 0.064: 0.075: 0.089: 0.106: 0.131:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.055: 0.066: 0.082:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.640: 0.805: 1.037: 1.363: 1.811: 2.665: 3.786: 5.808: 5.044: 3.111: 2.293:
Cc : 0.128: 0.161: 0.207: 0.273: 0.362: 0.533: 0.757: 1.162: 1.009: 0.622: 0.459:
Фоп:  101 :  102 :  105 :  108 :  113 :  120 :  135 :  166 :  204 :  229 :  242 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.57 : 6.96 : 1.12 : 1.16 : 7.43 :10.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.171: 0.219: 0.277: 0.365: 0.478: 0.741: 1.060: 1.655: 1.625: 1.042: 0.716:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.162: 0.203: 0.263: 0.346: 0.461: 0.693: 1.003: 1.326: 1.306: 0.881: 0.645:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.100: 0.121: 0.160: 0.203: 0.262: 0.312: 0.448: 0.803: 0.683: 0.519: 0.322:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6001 : 6001 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  213 : Y-строка  8  Cmax= 24.769 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=137)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.105: 0.113: 0.121: 0.131: 0.141: 0.151: 0.161: 0.175: 0.197: 0.224: 0.259: 0.302: 0.357: 0.426: 0.529:
Cc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.039: 0.045: 0.052: 0.060: 0.071: 0.085: 0.106:
Фоп:  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  92 :  92 :  92 :  92 :  92 :  92 :  92 :  93 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.89 : 0.79 : 0.75 : 0.75 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.052: 0.059: 0.069: 0.080: 0.096: 0.115: 0.142:
```

Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.049: 0.056: 0.065: 0.076: 0.090: 0.107: 0.134:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.047: 0.055: 0.065: 0.083:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~

----____

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.657: 0.832: 1.080: 1.433: 1.918: 2.864: 5.681:24.769:13.504: 4.335: 2.590:
Cc : 0.131: 0.166: 0.216: 0.287: 0.384: 0.573: 1.136: 4.954: 2.701: 0.867: 0.518:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 95 : 97 : 99 : 106 : 137 : 236 : 256 : 261 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.11 : 1.00 : 0.57 : 0.67 : 1.22 : 9.06 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.177: 0.222: 0.294: 0.392: 0.523: 0.855: 1.545: 5.733: 5.014: 1.338: 0.779:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 0002 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.166: 0.212: 0.273: 0.365: 0.502: 0.786: 1.360: 5.704: 4.272: 1.296: 0.769:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6027 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.102: 0.132: 0.163: 0.212: 0.283: 0.349: 0.810: 4.696: 1.773: 0.590: 0.383:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6009 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~

____

y= 140 : Y-строка 9 Cmax= 15.619 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 36)
----------:____

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.105: 0.113: 0.121: 0.131: 0.141: 0.150: 0.161: 0.175: 0.197: 0.224: 0.258: 0.301: 0.356: 0.426: 0.527:
Cc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.039: 0.045: 0.052: 0.060: 0.071: 0.085: 0.105:
Фоп: 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.89 : 0.79 : 0.75 : 0.75 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.052: 0.059: 0.069: 0.080: 0.095: 0.115: 0.141:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.049: 0.056: 0.065: 0.076: 0.090: 0.107: 0.134:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.031: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.066: 0.083:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~

----____

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.653: 0.827: 1.071: 1.414: 1.874: 2.736: 5.120:15.619:12.059: 4.197: 2.591:
Cc : 0.131: 0.165: 0.214: 0.283: 0.375: 0.547: 1.024: 3.124: 2.412: 0.839: 0.518:
Фоп: 85 : 85 : 84 : 82 : 80 : 76 : 67 : 36 : 313 : 290 : 283 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.11 : 0.97 : 0.78 : 0.73 : 1.35 : 9.06 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.177: 0.222: 0.288: 0.388: 0.523: 0.824: 1.368: 4.445: 4.065: 1.291: 0.773:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6013 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.165: 0.211: 0.275: 0.361: 0.492: 0.773: 1.288: 4.150: 3.210: 1.186: 0.764:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.102: 0.133: 0.172: 0.219: 0.294: 0.447: 0.995: 3.988: 1.549: 0.572: 0.340:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6027 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~

____

y= 67 : Y-строка 10 Cmax= 4.764 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 14)
----------:____

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.104: 0.112: 0.121: 0.130: 0.140: 0.150: 0.161: 0.174: 0.195: 0.222: 0.254: 0.297: 0.350: 0.417: 0.513:
Cc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.051: 0.059: 0.070: 0.083: 0.103:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.74 : 0.75 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.051: 0.059: 0.067: 0.079: 0.094: 0.112: 0.138:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.049: 0.055: 0.064: 0.075: 0.088: 0.105: 0.130:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.040: 0.046: 0.055: 0.065: 0.081:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~

----____

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

```
Qc : 0.632: 0.794: 1.011: 1.317: 1.713: 2.419: 3.236: 4.764: 4.470: 3.165: 2.242:
Cc : 0.126: 0.159: 0.202: 0.263: 0.343: 0.484: 0.647: 0.953: 0.894: 0.633: 0.448:
Фоп:  78 :  76 :  73 :  70 :  65 :  56 :  42 :  14 : 338 : 314 : 301 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.67 : 6.87 : 1.29 : 1.44 : 8.07 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.169: 0.214: 0.276: 0.359: 0.473: 0.708: 0.964: 1.235: 1.212: 0.906: 0.668:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.161: 0.202: 0.255: 0.338: 0.450: 0.640: 0.934: 1.211: 1.126: 0.838: 0.575:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.101: 0.127: 0.160: 0.215: 0.289: 0.425: 0.661: 0.904: 0.720: 0.408: 0.294:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -6 : Y-строка 11  Cmax=  2.800 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  8)
----------:______________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.104: 0.111: 0.120: 0.129: 0.139: 0.149: 0.159: 0.171: 0.192: 0.217: 0.249: 0.288: 0.338: 0.400: 0.486:
Cc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.038: 0.043: 0.050: 0.058: 0.068: 0.080: 0.097:
Фоп:  84 :  83 :  83 :  83 :  82 :  82 :  82 :  81 :  80 :  80 :  79 :  78 :  77 :  76 :  75 :  73 :
Uоп: 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.74 : 0.75 : 0.75 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.057: 0.066: 0.077: 0.090: 0.106: 0.131:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.054: 0.062: 0.072: 0.085: 0.102: 0.121:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.053: 0.064: 0.078:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.594: 0.736: 0.922: 1.166: 1.477: 1.841: 2.425: 2.800: 2.774: 2.341: 1.800:
Cc : 0.119: 0.147: 0.184: 0.233: 0.295: 0.368: 0.485: 0.560: 0.555: 0.468: 0.360:
Фоп:  71 :  68 :  64 :  59 :  53 :  43 :  28 :   8 : 346 : 328 : 315 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.15 : 8.80 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.159: 0.198: 0.250: 0.318: 0.401: 0.508: 0.689: 0.768: 0.736: 0.655: 0.490:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.152: 0.188: 0.234: 0.295: 0.386: 0.484: 0.629: 0.696: 0.708: 0.585: 0.488:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.097: 0.120: 0.150: 0.191: 0.253: 0.323: 0.438: 0.479: 0.433: 0.337: 0.246:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  MPK-2014
         Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м

                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  24.7689018 доли ПДКмр|
                              |      4.9537804 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   137 град.
                   и скорости ветра  0.57 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0002 | Т |     0.0114|   5.7327080 |   23.14 | 23.14 | 500.9356995  |
|  2 | 6027 | П1|     0.0789|   5.7039976 |   23.03 | 46.17 |  72.2811890  |
|  3 | 6009 | П1|     0.0750|   4.6958189 |   18.96 | 65.13 |  62.6109161  |
|  4 | 6001 | П1|     0.0292|   3.7235961 |   15.03 | 80.17 | 127.4854813  |
|  5 | 6013 | П1|     0.0454|   1.8283964 |    7.38 | 87.55 |  40.2579765  |
|  6 | 0001 | Т |     0.0114|   0.9807150 |    3.96 | 91.51 |  85.6968765  |
|  7 | 6015 | П1|     0.0229|   0.9030360 |    3.65 | 95.15 |  39.3668404  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =  23.5682678    95.15                           |
| Суммарный вклад остальных =   1.2006340     4.85 (2 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
 ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
  Город    :003 Алматинская область.
  Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
  Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:56
  Примесь  :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
         ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3


   _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
   |  Координаты центра  : X=     904 м;  Y=     359 |
   |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м   |
   |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     73 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 10.0(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
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.090 0.096 0.103 0.110 0.118 0.127 0.136 0.145 0.154 0.164 0.178 0.197 0.219 0.245 0.277 0.312 0.355 0.401 |- 1
                                                                                                                |
 2-| 0.092 0.098 0.105 0.113 0.121 0.130 0.139 0.148 0.158 0.170 0.187 0.209 0.235 0.266 0.304 0.348 0.401 0.460 |- 2
                                                                                                                |
 3-| 0.094 0.100 0.107 0.115 0.124 0.133 0.143 0.152 0.163 0.176 0.197 0.221 0.250 0.287 0.332 0.386 0.449 0.535 |- 3
                                                                                                                |
 4-| 0.095 0.102 0.109 0.117 0.126 0.136 0.145 0.155 0.166 0.183 0.205 0.232 0.266 0.308 0.360 0.423 0.510 0.609 |- 4
                                                                                                                |
 5-| 0.096 0.103 0.110 0.119 0.128 0.138 0.147 0.158 0.169 0.188 0.212 0.242 0.279 0.326 0.385 0.458 0.561 0.685 |- 5
                                                                                                                |
 6-C 0.097 0.104 0.112 0.120 0.129 0.139 0.149 0.160 0.172 0.192 0.218 0.250 0.291 0.342 0.405 0.496 0.607 0.754 C- 6
                                                                                                                |
 7-| 0.097 0.104 0.112 0.121 0.130 0.140 0.150 0.161 0.174 0.195 0.223 0.255 0.298 0.352 0.420 0.517 0.640 0.805 |- 7
                                                                                                                |
 8-| 0.098 0.105 0.113 0.121 0.131 0.141 0.151 0.161 0.175 0.197 0.224 0.259 0.302 0.357 0.426 0.529 0.657 0.832 |- 8
                                                                                                                |
 9-| 0.097 0.105 0.113 0.121 0.131 0.141 0.150 0.161 0.175 0.197 0.224 0.258 0.301 0.356 0.426 0.527 0.653 0.827 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.097 0.104 0.112 0.121 0.130 0.140 0.150 0.161 0.174 0.195 0.222 0.254 0.297 0.350 0.417 0.513 0.632 0.794 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.097 0.104 0.111 0.120 0.129 0.139 0.149 0.159 0.171 0.192 0.217 0.249 0.288 0.338 0.400 0.486 0.594 0.736 |-11
                                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22   23   24   25   26   27
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.450 0.508 0.561 0.607 0.640 0.658 0.655 0.630 0.592 |- 1
                                                          |
    0.536 0.610 0.687 0.757 0.811 0.836 0.829 0.793 0.732 |- 2
                                                          |
    0.628 0.735 0.849 0.958 1.047 1.090 1.077 1.016 0.919 |- 3
                                                          |
    0.733 0.884 1.054 1.233 1.381 1.456 1.431 1.320 1.162 |- 4
                                                          |
    0.845 1.054 1.307 1.595 1.852 1.979 1.918 1.723 1.464 |- 5
                                                          |
    0.954 1.225 1.580 2.024 2.723 3.030 2.860 2.370 1.803 C- 6
                                                          |
    1.037 1.363 1.811 2.665 3.786 5.808 5.044 3.111 2.293 |- 7
                                                          |
    1.080 1.433 1.918 2.864 5.68124.76913.504 4.335 2.590 |- 8
                                                          |
    1.071 1.414 1.874 2.736 5.12015.61912.059 4.197 2.591 |- 9
                                                          |
    1.011 1.317 1.713 2.419 3.236 4.764 4.470 3.165 2.242 |-10
                                                          |
    0.922 1.166 1.477 1.841 2.425 2.800 2.774 2.341 1.800 |-11
                                                          |
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    19   20   21   22   23   24   25   26   27
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 24.7689018 долей ПДКмр
= 4.9537804 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1634.0 м
(Х-столбец 24, Y-строка 8) Yм = 213.0 м
При опасном направлении ветра : 137 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(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   |
|~~~~~~~~                     ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
 y=   385:  444:  375:  448:  448:  491:  521:  358:  534:  375:  521:  515:  448:  332:  495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   41:   49:   78:   78:   84:   89:   91:   91:  122:  123:  141:  151:  157:  192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.103: 0.104: 0.106: 0.108: 0.108: 0.108: 0.107: 0.110: 0.107: 0.114: 0.111: 0.113: 0.116: 0.118: 0.120:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.021: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
Фоп:   97 :   99 :   97 :   99 :  100 :  101 :  102 :   96 :  103 :   97 :  102 :  102 :  100 :   96 :  102 :
Uоп: 1.20 : 1.19 : 1.17 : 1.14 : 1.14 : 1.15 : 1.15 : 1.10 : 1.15 : 1.07 : 1.10 : 1.08 : 1.05 : 1.02 : 1.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.031: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
 y=   375:  521:  527:  305:  448:  302:  521:  259:  229:  214:  375:  515:  521:  546:  185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  200:  202:  223:  224:  224:  233:  237:  246:  250:  268:  271:  273:  279:  289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.120: 0.120: 0.127: 0.125: 0.127: 0.124: 0.129: 0.131: 0.131: 0.132: 0.129: 0.129: 0.129: 0.137:
Cc : 0.025: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027:
Фоп:   97 :  103 :  103 :   95 :  100 :   95 :  103 :   93 :   92 :   91 :   98 :  103 :  104 :  104 :   90 :
Uоп: 0.97 : 1.00 : 1.00 : 0.92 : 0.95 : 0.92 : 0.96 : 0.90 : 0.89 : 0.88 : 0.87 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.83 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.037:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.032: 0.031: 0.031: 0.033: 0.032: 0.033: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.035:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.022:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
 y=   448:  302:  229:  156:  535:  521:  375:  488:  193:  448:  302:  448:  442:  229:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   297:  297:  319:  329:  331:  338:  341:  353:  365:  370:  370:  372:  376:  392:  398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.137: 0.140: 0.142: 0.136: 0.137: 0.142: 0.141: 0.147: 0.144: 0.147: 0.144: 0.145: 0.150: 0.149:
```

```
Сс : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:
Фоп:  101 :  95 :  92 :  89 :  105 :  104 :  98 :  103 :  90 :  102 :  95 :  102 :  101 :  92 :  100 :
Uоп: 0.85 : 0.83 : 0.79 : 0.78 : 0.83 : 0.82 : 0.78 : 0.79 : 0.74 : 0.76 : 0.74 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.74 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.037: 0.037: 0.039: 0.038: 0.040: 0.039: 0.040: 0.039: 0.039: 0.041: 0.040:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.035: 0.035: 0.037: 0.036: 0.038: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.039: 0.038:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________
 y=   375:  340:  302:  285:  229:  229:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   398:  399:  400:  400:  401:  401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.149: 0.150: 0.151: 0.151: 0.152: 0.152:
Сс : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Фоп:   99 :   97 :   95 :   95 :   92 :   92 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
       :     :     :     :     :     :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   401.4 м,  Y=   229.2 м

                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1516787 доли ПДКмр|
                              |      0.0303357 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                  и скорости ветра  0.74 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6027 | П1|     0.0789|   0.0411552 |   27.13 | 27.13 | 0.521519840  |
|  2 | 6009 | П1|     0.0750|   0.0389654 |   25.69 | 52.82 | 0.519538820  |
|  3 | 6013 | П1|     0.0454|   0.0238806 |   15.74 | 68.57 | 0.525807321  |
|  4 | 6001 | П1|     0.0292|   0.0153987 |   10.15 | 78.72 | 0.527208507  |
|  5 | 6015 | П1|     0.0229|   0.0119276 |    7.86 | 86.58 | 0.519968748  |
|  6 | 6014 | П1|     0.0114|   0.0059838 |    3.95 | 90.53 | 0.522878945  |
|  7 | 0001 | Т |     0.0114|   0.0050507 |    3.33 | 93.86 | 0.441337407  |
|  8 | 6002 | П1|   0.009033|   0.0047334 |    3.12 | 96.98 | 0.524007499  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   0.1470953    96.98                     |
| Суммарный вклад остальных =   0.0045834      3.02 (1 источник)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:56
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
               ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
______________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |   Y1    |   X2    |   Y2   |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  Т    2.0  0.15  1.14  0.0201 110.0   1643.00    190.00                    1.0 1.20   0 0.0018600
 0002  Т    2.0 0.050  1.14  0.0022 110.0   1641.00    203.00                    1.0 1.20   0 0.0018600
 6002  П1   2.0                     20.0    1659.00    199.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0014630
```

6013	П1	2.0	20.0	1654.00	171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0 0.0073800
6014	П1	2.0	20.0	1660.00	169.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0 0.0018600
6015	П1	2.0	20.0	1665.00	163.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0 0.0037280
6027	П1	2.0	20.0	1665.00	189.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0 0.0128240

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
	п/п	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.001860	Т	0.474516	0.60	6.8
2	0002	0.001860	Т	0.784681	0.50	5.1
3	6002	0.001463	П1	0.156760	0.50	10.6
4	6013	0.007380	П1	0.790764	0.50	10.6
5	6014	0.001860	П1	0.199298	0.50	10.6
6	6015	0.003728	П1	0.399454	0.50	10.6
7	6027	0.012824	П1	1.374086	0.50	10.6

Суммарный Mq= 0.030975 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.179558 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

```
        | Qc - 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  Qc [доли ПДК]     |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  724 : Y-строка  1  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.042: 0.044: 0.043: 0.041: 0.038:
Cc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Фоп:  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  112 :  114 :  116 :  118 :  120 :  123 :
Uоп: 1.34 : 1.24 : 1.15 : 1.06 : 0.96 : 0.86 : 0.77 : 0.76 : 0.77 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.055: 0.057: 0.057: 0.053: 0.048:
Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.021: 0.019:
Фоп:  126 :  131 :  135 :  141 :  148 :  157 :  166 :  176 :  187 :  197 :  206 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009:
Фоп:  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  115 :  118 :
Uоп: 1.32 : 1.22 : 1.13 : 1.03 : 0.93 : 0.84 : 0.76 : 0.77 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.032: 0.038: 0.046: 0.055: 0.065: 0.073: 0.077: 0.075: 0.069: 0.061:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.029: 0.031: 0.030: 0.028: 0.024:
Фоп:  121 :  125 :  130 :  136 :  143 :  152 :  163 :  176 :  188 :  201 :  211 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.030: 0.027:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   432 : Y-строка  5  Cmax=  0.105 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Фоп:   98 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  101 :  102 :  103 :  103 :  104 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :
Uоп: 1.31 : 1.21 : 1.10 : 1.01 : 0.91 : 0.82 : 0.76 : 0.76 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.036: 0.044: 0.055: 0.069: 0.084: 0.098: 0.105: 0.102: 0.092: 0.077:
Cc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.039: 0.042: 0.041: 0.037: 0.031:
Фоп:  115 :  118 :  123 :  128 :  136 :  146 :  159 :  174 :  191 :  206 :  218 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.028: 0.033: 0.039: 0.044: 0.044: 0.040: 0.034:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.023: 0.024: 0.021: 0.018:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   359 : Y-строка  6  Cmax=  0.160 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=172)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010:
Фоп:   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :  106 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.76 : 0.77 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
```

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~
----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.040: 0.050: 0.064: 0.083: 0.107: 0.143: 0.160: 0.154: 0.125: 0.096:
Cc : 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.043: 0.057: 0.064: 0.062: 0.050: 0.038:
Фоп: 108 : 111 : 114 : 119 : 126 : 136 : 151 : 172 : 195 : 214 : 228 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.78 : 8.86 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.034: 0.042: 0.057: 0.067: 0.070: 0.060: 0.043:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.031: 0.036: 0.037: 0.028: 0.022:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.018: 0.016: 0.012: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

____
y= 286 : Y-строка 7 Cmax= 0.299 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=166)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.09 : 0.99 : 0.88 : 0.79 : 0.76 : 0.77 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~
----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.042: 0.055: 0.072: 0.096: 0.139: 0.194: 0.299: 0.263: 0.167: 0.119:
Cc : 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.038: 0.056: 0.078: 0.120: 0.105: 0.067: 0.048:
Фоп: 101 : 103 : 105 : 108 : 113 : 121 : 137 : 166 : 205 : 229 : 242 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.60 : 6.97 : 1.13 : 1.20 : 7.42 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.017: 0.022: 0.030: 0.039: 0.057: 0.072: 0.134: 0.131: 0.085: 0.058:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.029: 0.040: 0.061: 0.056: 0.042: 0.026:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.025: 0.028: 0.024: 0.013: 0.011:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 0002 : 0002 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

____
y= 213 : Y-строка 8 Cmax= 1.368 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=142)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.028:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.79 : 0.76 : 0.77 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~
----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.044: 0.057: 0.075: 0.101: 0.149: 0.300: 1.368: 0.702: 0.219: 0.133:
Cc : 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.041: 0.059: 0.120: 0.547: 0.281: 0.088: 0.053:
~~~~~~

Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 107 : 142 : 238 : 256 : 261 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.01 : 0.97 : 0.56 : 0.70 : 1.21 : 9.06 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.042: 0.066: 0.123: 0.509: 0.419: 0.109: 0.063:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 0002 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.033: 0.069: 0.382: 0.139: 0.048: 0.031:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6027 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.015: 0.029: 0.192: 0.041: 0.021: 0.011:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 0001 : 0001 : 6013 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 140 : Y-строка 9 Cmax= 0.890 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 34)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.028:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011:
Фоп: 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.79 : 0.76 : 0.77 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.044: 0.057: 0.075: 0.099: 0.144: 0.277: 0.890: 0.595: 0.211: 0.132:
Cc : 0.014: 0.017: 0.023: 0.030: 0.040: 0.058: 0.111: 0.356: 0.238: 0.084: 0.053:
Фоп: 86 : 85 : 84 : 82 : 80 : 76 : 68 : 34 : 309 : 289 : 282 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.11 : 0.97 : 0.78 : 0.69 : 1.17 : 8.95 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.018: 0.023: 0.032: 0.042: 0.067: 0.110: 0.368: 0.228: 0.094: 0.058:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6013 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.036: 0.083: 0.332: 0.151: 0.049: 0.031:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6027 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.029: 0.072: 0.101: 0.026: 0.013:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 0001 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 67 : Y-строка 10 Cmax= 0.260 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 13)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.76 : 0.77 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.042: 0.054: 0.070: 0.091: 0.129: 0.176: 0.260: 0.237: 0.161: 0.114:
Cc : 0.013: 0.017: 0.021: 0.028: 0.037: 0.052: 0.070: 0.104: 0.095: 0.064: 0.046:
Фоп: 78 : 76 : 74 : 70 : 65 : 56 : 41 : 13 : 337 : 313 : 299 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 6.88 : 1.30 : 1.42 : 7.26 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.038: 0.057: 0.081: 0.098: 0.089: 0.063: 0.043:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.014: 0.017: 0.023: 0.034: 0.053: 0.075: 0.061: 0.038: 0.028:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.038: 0.039: 0.022: 0.016:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -6 : Y-строка 11  Cmax=  0.150 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  8)
----------:__________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Фоп:   84 :   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :
Uоп: 1.29 : 1.20 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.76 : 0.77 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:-------:------:------:
Qc : 0.031: 0.039: 0.049: 0.062: 0.079: 0.099: 0.132: 0.150: 0.148: 0.122: 0.094:
Cc : 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.040: 0.053: 0.060: 0.059: 0.049: 0.038:
Фоп:   71 :   68 :   64 :   59 :   52 :   42 :   28 :    8 :  346 :  327 :  314 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.47 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.042: 0.056: 0.062: 0.059: 0.045: 0.038:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.026: 0.036: 0.038: 0.035: 0.030: 0.022:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.015: 0.019: 0.021: 0.017: 0.012:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м

                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.3681047 доли ПДКмр|
                              |      0.5472419 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   142 град.
                     и скорости ветра  0.56 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0002 | Т |   0.001860|   0.5089132 |   37.20 | 37.20 | 273.6092529  |
|  2 | 6027 | П1|      0.0128|   0.3818856 |   27.91 | 65.11 |  29.7789803  |
|  3 | 6013 | П1|   0.007380|   0.1920841 |   14.04 | 79.15 |  26.0276527  |
|  4 | 0001 | Т |   0.001860|   0.1140906 |    8.34 | 87.49 |  61.3390312  |
|  5 | 6015 | П1|   0.003728|   0.0836426 |    6.11 | 93.61 |  22.4363213  |
|  6 | 6014 | П1|   0.001860|   0.0500163 |    3.66 | 97.26 |  26.8904724  |
|------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   1.3306323    97.26                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.0374724     2.74 (1 источник)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:56
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
               ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      904 м;  Y=      359 |
     |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      73 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 10.0(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
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.016 0.019 0.021 |- 1
                                                                                  |
 2-| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024 |- 2
                                                                                  |
 3-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 |- 3
                                                                                  |
 4-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.019 0.022 0.027 0.032 |- 4
                                                                                  |
 5-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.024 0.029 0.036 |- 5
                                                                                  |
 6-C 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.018 0.021 0.026 0.032 0.040 C- 6
                                                                                  |
 7-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.016 0.019 0.022 0.027 0.034 0.042 |- 7
                                                                                  |
 8-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.022 0.028 0.034 0.044 |- 8
                                                                                  |
 9-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.022 0.028 0.034 0.044 |- 9
                                                                                  |
10-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.016 0.018 0.022 0.027 0.033 0.042 |-10
                                                                                  |
11-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.026 0.031 0.039 |-11
                                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21   22   23   24   25   26   27
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.024 0.027 0.029 0.032 0.034 0.034 0.034 0.033 0.031 |- 1
                                  |
    0.028 0.032 0.036 0.040 0.042 0.044 0.043 0.041 0.038 |- 2
                                  |
    0.033 0.038 0.044 0.050 0.055 0.057 0.057 0.053 0.048 |- 3
                                  |
    0.038 0.046 0.055 0.065 0.073 0.077 0.075 0.069 0.061 |- 4
                                  |
    0.044 0.055 0.069 0.084 0.098 0.105 0.102 0.092 0.077 |- 5
                                  |
    0.050 0.064 0.083 0.107 0.143 0.160 0.154 0.125 0.096 C- 6
                                  |
    0.055 0.072 0.096 0.139 0.194 0.299 0.263 0.167 0.119 |- 7
                                  |
    0.057 0.075 0.101 0.149 0.300 1.368 0.702 0.219 0.133 |- 8
                                  |
    0.057 0.075 0.099 0.144 0.277 0.890 0.595 0.211 0.132 |- 9
                                  |
    0.054 0.070 0.091 0.129 0.176 0.260 0.237 0.161 0.114 |-10
                                  |
    0.049 0.062 0.079 0.099 0.132 0.150 0.148 0.122 0.094 |-11
                                  |
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     19   20   21   22   23   24   25   26   27


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  1.3681047 долей ПДКмр
                          =  0.5472419 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1634.0 м
    ( Х-столбец 24, Y-строка 8)      Yм =   213.0 м
 При опасном направлении ветра  :     142 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.56 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
```

Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(Ump) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uon- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 385: 444: 375: 448: 448: 491: 521: 358: 534: 375: 521: 515: 448: 332: 495:
x= 25: 41: 49: 78: 78: 84: 89: 91: 91: 122: 123: 141: 151: 157: 192:
Qc : 0.005: 0.005: 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:
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:

y= 375: 521: 527: 305: 448: 302: 521: 259: 229: 214: 375: 515: 521: 546: 185:
x= 195: 200: 202: 223: 224: 224: 233: 237: 246: 250: 268: 271: 273: 279: 289:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.002: 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:

y= 448: 302: 229: 156: 535: 521: 375: 488: 193: 448: 302: 448: 442: 229: 396:
x= 297: 297: 319: 329: 331: 338: 341: 353: 365: 370: 370: 372: 376: 392: 398:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 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: 0.003:

y= 375: 340: 302: 285: 229: 229:
x= 398: 399: 400: 400: 401: 401:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 401.4 м, Y= 229.2 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0079087 доли ПДКмр|
| 0.0031635 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.76 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6027	П1	0.0128	0.0033402	42.23	42.23	0.260466009
2	6013	П1	0.007380	0.0019380	24.50	66.74	0.262603402
3	6015	П1	0.003728	0.0009681	12.24	78.98	0.259675682
4	6014	П1	0.001860	0.0004857	6.14	85.12	0.261137575
5	0001	Т	0.001860	0.0004167	5.27	90.39	0.224047303
6	6002	П1	0.001463	0.0003829	4.84	95.23	0.261704266

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.0075316    95.23                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0003771     4.77 (1 источник)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
0001	Т	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	1643.00	190.00				3.0	1.20	0	0.0009720
0002	Т	2.0	0.050	1.14	0.0022	110.0	1641.00	203.00				3.0	1.20	0	0.0009720
6009	П1	2.0			20.0	1669.00	180.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0800000	
6013	П1	2.0			20.0	1654.00	171.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0008230	
6014	П1	2.0			20.0	1660.00	169.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0009720	
6015	П1	2.0			20.0	1665.00	163.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0004160	
6027	П1	2.0			20.0	1665.00	189.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.1528960	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|  по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|  расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |    M     |Тип |    Cm    |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.000972| Т  |   1.983781 |   0.60 |     3.4 |
|   2 | 0002 |    0.000972| Т  |   3.280472 |   0.50 |     2.5 |
|   3 | 6009 |    0.080000| П1 |  68.575722 |   0.50 |     5.3 |
|   4 | 6013 |    0.000823| П1 |   0.705473 |   0.50 |     5.3 |
|   5 | 6014 |    0.000972| П1 |   0.833195 |   0.50 |     5.3 |
|   6 | 6015 |    0.000416| П1 |   0.356594 |   0.50 |     5.3 |
|   7 | 6027 |    0.152896| П1 | 131.061920 |   0.50 |     5.3 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.237051 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =   206.797150 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  724 : Y-строка  1  Cmax=  0.392 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.071: 0.077: 0.084: 0.092: 0.102: 0.113: 0.125: 0.140: 0.157: 0.177:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027:
Фоп:  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  114 :  116 :  117 :  119 :  121 :  123 :  125 :  128 :  131 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.060: 0.066: 0.073: 0.081: 0.091: 0.102: 0.115:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.059:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.227: 0.256: 0.289: 0.323: 0.354: 0.379: 0.392: 0.391: 0.376: 0.350:
Cc : 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.053: 0.057: 0.059: 0.059: 0.056: 0.053:
Фоп:  135 :  139 :  144 :  149 :  155 :  162 :  169 :  177 :  184 :  192 :  199 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.130: 0.147: 0.166: 0.189: 0.211: 0.231: 0.248: 0.256: 0.255: 0.246: 0.228:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.067: 0.075: 0.085: 0.096: 0.107: 0.117: 0.125: 0.129: 0.130: 0.124: 0.116:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.538 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.073: 0.080: 0.087: 0.097: 0.107: 0.120: 0.134: 0.151: 0.172: 0.197:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  114 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
```

```
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.069: 0.078: 0.087: 0.098: 0.112: 0.128:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.057: 0.065:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.226: 0.262: 0.304: 0.354: 0.409: 0.465: 0.511: 0.538: 0.536: 0.506: 0.457:
Cc : 0.034: 0.039: 0.046: 0.053: 0.061: 0.070: 0.077: 0.081: 0.080: 0.076: 0.069:
Фоп:  131 :  135 :  140 :  145 :  152 :  159 :  167 :  176 :  185 :  194 :  202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.147: 0.170: 0.198: 0.231: 0.267: 0.305: 0.335: 0.353: 0.352: 0.332: 0.299:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.075: 0.087: 0.101: 0.117: 0.135: 0.153: 0.168: 0.177: 0.176: 0.166: 0.151:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.819 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=175)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.063: 0.069: 0.075: 0.083: 0.091: 0.101: 0.112: 0.126: 0.143: 0.163: 0.187: 0.217:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033:
Фоп:  103 :  103 :  104 :  105 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  112 :  113 :  115 :  117 :  120 :  122 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.059: 0.065: 0.073: 0.082: 0.093: 0.106: 0.121: 0.141:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.048: 0.054: 0.062: 0.072:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.256: 0.304: 0.365: 0.443: 0.539: 0.648: 0.755: 0.819: 0.815: 0.741: 0.632:
Cc : 0.038: 0.046: 0.055: 0.066: 0.081: 0.097: 0.113: 0.123: 0.122: 0.111: 0.095:
Фоп:  126 :  130 :  135 :  140 :  147 :  156 :  165 :  175 :  186 :  196 :  205 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.166: 0.198: 0.238: 0.290: 0.354: 0.427: 0.499: 0.541: 0.539: 0.488: 0.413:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.085: 0.101: 0.121: 0.145: 0.176: 0.211: 0.245: 0.266: 0.265: 0.243: 0.210:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  1.562 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.070: 0.077: 0.085: 0.094: 0.105: 0.117: 0.132: 0.151: 0.174: 0.202: 0.239:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.036:
Фоп:  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  113 :  115 :  117 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.076: 0.086: 0.098: 0.112: 0.131: 0.155:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.058: 0.068: 0.079:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________
```

```
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.287: 0.352: 0.442: 0.568: 0.754: 1.014: 1.334: 1.562: 1.549: 1.288: 0.972:
Cc : 0.043: 0.053: 0.066: 0.085: 0.113: 0.152: 0.200: 0.234: 0.232: 0.193: 0.146:
Фоп:  120 :  124 :  129 :  135 :  142 :  151 :  162 :  174 :  187 :  200 :  210 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.187: 0.230: 0.289: 0.372: 0.497: 0.674: 0.895: 1.044: 1.034: 0.862: 0.639:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.095: 0.116: 0.146: 0.187: 0.245: 0.326: 0.422: 0.500: 0.497: 0.411: 0.321:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  2.457 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=173)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.051: 0.056: 0.060: 0.066: 0.072: 0.079: 0.087: 0.096: 0.108: 0.121: 0.138: 0.158: 0.184: 0.216: 0.260:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.039:
Фоп:   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.062: 0.070: 0.079: 0.089: 0.102: 0.119: 0.140: 0.169:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.053: 0.061: 0.072: 0.087:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.319: 0.405: 0.535: 0.749: 1.141: 1.745: 2.174: 2.457: 2.428: 2.108: 1.679:
Cc : 0.048: 0.061: 0.080: 0.112: 0.171: 0.262: 0.326: 0.369: 0.364: 0.316: 0.252:
Фоп:  114 :  118 :  122 :  127 :  134 :  144 :  157 :  173 :  189 :  205 :  217 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.208: 0.263: 0.350: 0.494: 0.761: 1.153: 1.439: 1.634: 1.602: 1.397: 1.101:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.105: 0.134: 0.176: 0.243: 0.363: 0.570: 0.707: 0.794: 0.799: 0.687: 0.559:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  4.179 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=169)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.067: 0.073: 0.080: 0.088: 0.098: 0.110: 0.125: 0.142: 0.164: 0.192: 0.229: 0.278:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.042:
Фоп:   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  106 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.064: 0.071: 0.081: 0.092: 0.106: 0.124: 0.149: 0.180:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.064: 0.076: 0.093:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.349: 0.458: 0.637: 0.995: 1.724: 2.460: 3.414: 4.179: 4.086: 3.236: 2.328:
Cc : 0.052: 0.069: 0.096: 0.149: 0.259: 0.369: 0.512: 0.627: 0.613: 0.485: 0.349:
Фоп:  108 :  110 :  114 :  118 :  125 :  134 :  149 :  169 :  193 :  213 :  227 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.227: 0.299: 0.416: 0.658: 1.131: 1.630: 2.264: 2.780: 2.715: 2.133: 1.527:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
```

```
Ви : 0.116: 0.151: 0.211: 0.321: 0.569: 0.797: 1.104: 1.355: 1.328: 1.068: 0.774:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.013: 0.015: 0.012: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6014 : 0002 : 0002 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  286 : Y-строка  7  Cmax=  8.603 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=162)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.067: 0.073: 0.081: 0.090: 0.100: 0.112: 0.127: 0.145: 0.168: 0.197: 0.237: 0.292:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044:
Фоп:   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.052: 0.058: 0.065: 0.072: 0.082: 0.094: 0.109: 0.128: 0.154: 0.190:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.043: 0.048: 0.056: 0.066: 0.079: 0.097:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----___________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.372: 0.501: 0.735: 1.283: 2.120: 3.343: 5.401: 8.603: 7.765: 4.932: 3.107:
Cc : 0.056: 0.075: 0.110: 0.192: 0.318: 0.502: 0.810: 1.290: 1.165: 0.740: 0.466:
Фоп:  100 :  102 :  104 :  107 :  112 :  119 :  134 :  162 :  202 :  229 :  242 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.243: 0.327: 0.482: 0.852: 1.392: 2.225: 3.568: 5.798: 5.427: 3.337: 2.055:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.123: 0.166: 0.240: 0.412: 0.699: 1.068: 1.746: 2.761: 2.277: 1.544: 1.018:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.016: 0.039: 0.018: 0.027: 0.016: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 6014 : 6014 : 0002 : 0002 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  213 : Y-строка  8  Cmax= 28.125 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=130)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.074: 0.081: 0.090: 0.100: 0.113: 0.128: 0.147: 0.170: 0.201: 0.242: 0.298:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.045:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.058: 0.065: 0.073: 0.082: 0.095: 0.110: 0.130: 0.157: 0.193:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.057: 0.067: 0.080: 0.100:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----___________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.385: 0.524: 0.791: 1.489: 2.367: 3.973: 7.705:28.125:20.138: 6.469: 3.687:
Cc : 0.058: 0.079: 0.119: 0.223: 0.355: 0.596: 1.156: 4.219: 3.021: 0.970: 0.553:
Фоп:   93 :   93 :   94 :   95 :   96 :   99 :  104 :  130 :  237 :  257 :  262 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.96 : 0.98 : 8.99 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.250: 0.342: 0.517: 0.982: 1.563: 2.605: 5.453:20.139:14.085: 4.424: 2.429:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.128: 0.173: 0.261: 0.486: 0.771: 1.303: 2.145: 7.425: 5.949: 1.987: 1.218:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.008: 0.023: 0.056: 0.487: 0.037: 0.022: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 6014 : 6014 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 6014 : 0001 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  140 : Y-строка  9  Cmax= 16.522 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 36)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.052: 0.057: 0.062: 0.067: 0.074: 0.081: 0.090: 0.100: 0.112: 0.128: 0.146: 0.170: 0.200: 0.241: 0.298:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.045:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.048: 0.052: 0.058: 0.065: 0.072: 0.083: 0.095: 0.110: 0.129: 0.156: 0.193:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.057: 0.067: 0.080: 0.100:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.383: 0.519: 0.779: 1.452: 2.313: 3.813: 6.565:16.522:15.705: 6.395: 3.621:
Cc : 0.057: 0.078: 0.117: 0.218: 0.347: 0.572: 0.985: 2.478: 2.356: 0.959: 0.543:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   82 :   80 :   76 :   66 :   36 :  318 :  292 :  284 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.72 : 1.11 : 5.41 : 9.62 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.249: 0.339: 0.511: 0.952: 1.505: 2.482: 4.532:10.272: 9.747: 4.141: 2.347:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.127: 0.171: 0.256: 0.478: 0.776: 1.278: 1.974: 5.989: 5.911: 2.189: 1.236:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.017: 0.021: 0.117: 0.034: 0.024: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 6014 : 6014 : 6014 : 0001 : 0001 : 6014 : 0002 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    67 : Y-строка 10  Cmax=  6.444 долей ПДК (x=  1707.0; напр.ветра=341)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:   101:   174:   247:   320:   393:   466:   539:   612:   685:   758:   831:   904:   977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.052: 0.056: 0.061: 0.067: 0.073: 0.081: 0.089: 0.100: 0.111: 0.126: 0.144: 0.167: 0.197: 0.235: 0.289:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.035: 0.043:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.034: 0.036: 0.040: 0.043: 0.047: 0.052: 0.058: 0.064: 0.072: 0.082: 0.093: 0.108: 0.127: 0.153: 0.187:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.042: 0.049: 0.056: 0.066: 0.079: 0.097:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.367: 0.490: 0.709: 1.203: 2.007: 3.056: 4.660: 6.407: 6.444: 4.593: 2.944:
Cc : 0.055: 0.074: 0.106: 0.180: 0.301: 0.458: 0.699: 0.961: 0.967: 0.689: 0.442:
Фоп:   78 :   76 :   73 :   70 :   65 :   56 :   42 :   15 :  341 :  316 :  302 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.54 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.237: 0.317: 0.463: 0.781: 1.299: 2.009: 2.993: 4.145: 4.066: 2.898: 1.863:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.124: 0.165: 0.235: 0.404: 0.680: 1.005: 1.608: 2.179: 2.315: 1.644: 1.046:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.021: 0.036: 0.020: 0.012: 0.010:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    -6 : Y-строка 11  Cmax=  3.592 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 10)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:   101:   174:   247:   320:   393:   466:   539:   612:   685:   758:   831:   904:   977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.066: 0.073: 0.080: 0.088: 0.098: 0.110: 0.124: 0.141: 0.163: 0.190: 0.225: 0.274:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.041:
Фоп:   84 :   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   73 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.057: 0.063: 0.071: 0.080: 0.091: 0.105: 0.123: 0.146: 0.176:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.055: 0.064: 0.075: 0.092:
```

```
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.341: 0.444: 0.609: 0.918: 1.608: 2.227: 2.984: 3.592: 3.584: 2.933: 2.168:
Cc : 0.051: 0.067: 0.091: 0.138: 0.241: 0.334: 0.448: 0.539: 0.538: 0.440: 0.325:
Фоп:   71 :   68 :   64 :   59 :   53 :   43 :   29 :   10 :  348 :  329 :  316 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.219: 0.286: 0.395: 0.597: 1.035: 1.436: 1.908: 2.271: 2.267: 1.854: 1.381:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.116: 0.150: 0.204: 0.306: 0.551: 0.760: 1.035: 1.276: 1.274: 1.044: 0.761:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.014: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м
                             ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  28.1246910 доли ПДКмр|
                             |       4.2187038 мг/м3     |
                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   130 град.
                    и скорости ветра  0.96 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6027 | П1|     0.1529|  20.1393509 |  71.61 | 71.61 | 131.7192841  |
|  2 | 6009 | П1|     0.0800|   7.4245486 |  26.40 | 98.01 |  92.8068619  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =  27.5639000    98.01                           |
| Суммарный вклад остальных =  0.5607910     1.99 (5 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:56
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
             ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     904 м;  Y=     359 |
      |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     73 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 10.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.045 0.048 0.052 0.056 0.060 0.065 0.071 0.077 0.084 0.092 0.102 0.113 0.125 0.140 0.157 0.177 0.200 0.227 |- 1
                                                                   |
 2-| 0.046 0.049 0.053 0.057 0.062 0.067 0.073 0.080 0.087 0.097 0.107 0.120 0.134 0.151 0.172 0.197 0.226 0.262 |- 2
                                                                   |
 3-| 0.047 0.050 0.054 0.058 0.063 0.069 0.075 0.083 0.091 0.101 0.112 0.126 0.143 0.163 0.187 0.217 0.256 0.304 |- 3
                                                                   |
 4-| 0.047 0.051 0.055 0.059 0.064 0.070 0.077 0.085 0.094 0.105 0.117 0.132 0.151 0.174 0.202 0.239 0.287 0.352 |- 4
                                                                   |
 5-| 0.048 0.051 0.056 0.060 0.066 0.072 0.079 0.087 0.096 0.108 0.121 0.138 0.158 0.184 0.216 0.260 0.319 0.405 |- 5
```

```
                                                                      |
 6-С 0.048 0.052 0.056 0.061 0.067 0.073 0.080 0.088 0.098 0.110 0.125 0.142 0.164 0.192 0.229 0.278 0.349 0.458 С- 6
                                                                      |
 7-| 0.048 0.052 0.057 0.062 0.067 0.073 0.081 0.090 0.100 0.112 0.127 0.145 0.168 0.197 0.237 0.292 0.372 0.501 |- 7
                                                                      |
 8-| 0.049 0.053 0.057 0.062 0.067 0.074 0.081 0.090 0.100 0.113 0.128 0.147 0.170 0.201 0.242 0.298 0.385 0.524 |- 8
                                                                      |
 9-| 0.049 0.052 0.057 0.062 0.067 0.074 0.081 0.090 0.100 0.112 0.128 0.146 0.170 0.200 0.241 0.298 0.383 0.519 |- 9
                                                                      |
10-| 0.049 0.052 0.056 0.061 0.067 0.073 0.081 0.089 0.100 0.111 0.126 0.144 0.167 0.197 0.235 0.289 0.367 0.490 |-10
                                                                      |
11-| 0.048 0.052 0.056 0.061 0.066 0.073 0.080 0.088 0.098 0.110 0.124 0.141 0.163 0.190 0.225 0.274 0.341 0.444 |-11
                                                                      |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----С-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21   22   23   24   25   26   27
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.256 0.289 0.323 0.354 0.379 0.392 0.391 0.376 0.350 |- 1
                                      |
    0.304 0.354 0.409 0.465 0.511 0.538 0.536 0.506 0.457 |- 2
                                      |
    0.365 0.443 0.539 0.648 0.755 0.819 0.815 0.741 0.632 |- 3
                                      |
    0.442 0.568 0.754 1.014 1.334 1.562 1.549 1.288 0.972 |- 4
                                      |
    0.535 0.749 1.141 1.745 2.174 2.457 2.428 2.108 1.679 |- 5
                                      |
    0.637 0.995 1.724 2.460 3.414 4.179 4.086 3.236 2.328 С- 6
                                      |
    0.735 1.283 2.120 3.343 5.401 8.603 7.765 4.932 3.107 |- 7
                                      |
    0.791 1.489 2.367 3.973 7.70528.12520.138 6.469 3.687 |- 8
                                      |
    0.779 1.452 2.313 3.813 6.56516.52215.705 6.395 3.621 |- 9
                                      |
    0.709 1.203 2.007 3.056 4.660 6.407 6.444 4.593 2.944 |-10
                                      |
    0.609 0.918 1.608 2.227 2.984 3.592 3.584 2.933 2.168 |-11
                                      |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     19   20   21   22   23   24   25   26   27


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 28.1246910 долей ПДКмр
                                =  4.2187038 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1634.0 м
    ( Х-столбец 24, Y-строка 8)     Ym =   213.0 м
 При опасном направлении ветра  :    130 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.96 м/с


 8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:56
     Примесь  :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  51
     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 10.0(Ump) 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 |

y= 385: 444: 375: 448: 448: 491: 521: 358: 534: 375: 521: 515: 448: 332: 495:
x= 25: 41: 49: 78: 78: 84: 89: 91: 91: 122: 123: 141: 151: 157: 192:
Qc : 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.056: 0.054: 0.057: 0.056: 0.057: 0.059: 0.060: 0.061:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 97 : 99 : 97 : 99 : 99 : 101 : 102 : 96 : 102 : 97 : 102 : 102 : 100 : 96 : 102 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.035: 0.037: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 375: 521: 527: 305: 448: 302: 521: 259: 229: 214: 375: 515: 521: 546: 185:
x= 195: 200: 202: 223: 224: 224: 233: 237: 246: 250: 268: 271: 273: 279: 289:
Qc : 0.062: 0.061: 0.061: 0.065: 0.064: 0.065: 0.063: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.066: 0.066: 0.066: 0.071:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
Фоп: 97 : 103 : 103 : 95 : 100 : 95 : 103 : 93 : 92 : 91 : 98 : 103 : 104 : 105 : 90 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.039: 0.039: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.046:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.021: 0.020: 0.020: 0.022: 0.021: 0.022: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.024:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 448: 302: 229: 156: 535: 521: 375: 488: 193: 448: 302: 448: 442: 229: 396:
x= 297: 297: 319: 329: 331: 338: 341: 353: 365: 370: 370: 372: 376: 392: 398:
Qc : 0.069: 0.071: 0.074: 0.075: 0.071: 0.072: 0.075: 0.074: 0.078: 0.076: 0.078: 0.076: 0.077: 0.081: 0.080:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 101 : 95 : 92 : 89 : 105 : 104 : 98 : 103 : 90 : 101 : 95 : 101 : 101 : 92 : 99 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.046: 0.048: 0.048: 0.046: 0.046: 0.048: 0.048: 0.051: 0.049: 0.051: 0.049: 0.050: 0.052: 0.052:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 375: 340: 302: 285: 229: 229:
x= 398: 399: 400: 400: 401: 401:
Qc : 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 99 : 97 : 95 : 94 : 92 : 92 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : :
Ви : 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 401.4 м, Y= 229.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0822099 доли ПДКмр|
| 0.0123315 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6027	П1	0.1529	0.0531055	64.60	64.60	0.347330928
2	6009	П1| 0.0800| 0.0276148	33.59	98.19	0.345185161
В сумме = 0.0807203 98.19
Суммарный вклад остальных = 0.0014895 1.81 (5 источников)

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	1643.00	190.00			1.0	1.20	0	0.0015280	
0002	Т	2.0	0.050	1.14	0.0022	110.0	1641.00	203.00			1.0	1.20	0	0.0015280	
6009	П1	2.0			20.0		1669.00	180.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.1000000
6013	П1	2.0			20.0		1654.00	171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0028390
6014	П1	2.0			20.0		1660.00	169.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0015280
6015	П1	2.0			20.0		1665.00	163.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0014340
6027	П1	2.0			20.0		1665.00	189.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.1972850

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.001528	Т	0.311854	0.60	6.8
2	0002	0.001528	Т	0.515696	0.50	5.1
3	6009	0.100000	П1	8.571966	0.50	10.6
4	6013	0.002839	П1	0.243358	0.50	10.6
5	6014	0.001528	П1	0.130980	0.50	10.6
6	6015	0.001434	П1	0.122922	0.50	10.6
7	6027	0.197285	П1	16.911201	0.50	10.6

Суммарный Mq= 0.306142 г/с

Сумма См по всем источникам = 26.807976 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  724 : Y-строка  1  Cmax=  0.278 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:_________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.073: 0.081: 0.090: 0.101: 0.114: 0.130:
Cc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.065:
Фоп:  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  114 :  116 :  117 :  119 :  121 :  123 :  125 :  128 :  131 :
Uоп: 1.40 : 1.30 : 1.21 : 1.11 : 1.02 : 0.93 : 0.84 : 0.75 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.052: 0.058: 0.066: 0.074: 0.084:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.167: 0.187: 0.213: 0.236: 0.255: 0.270: 0.278: 0.277: 0.269: 0.253:
Cc : 0.074: 0.083: 0.093: 0.107: 0.118: 0.128: 0.135: 0.139: 0.139: 0.134: 0.126:
Фоп:  135 :  139 :  144 :  149 :  155 :  162 :  169 :  177 :  184 :  192 :  199 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.096: 0.108: 0.121: 0.139: 0.154: 0.166: 0.176: 0.181: 0.180: 0.175: 0.164:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.047: 0.054: 0.060: 0.069: 0.076: 0.082: 0.087: 0.089: 0.089: 0.086: 0.082:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.354 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:_________________________________________________________________
```

```
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.066: 0.071: 0.077: 0.086: 0.097: 0.110: 0.126: 0.145:
Cc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.063: 0.072:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  114 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :
Uоп: 1.37 : 1.27 : 1.18 : 1.08 : 0.99 : 0.89 : 0.80 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.082: 0.094:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.041: 0.047:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      :      :      : 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:
Ки :      :      :      : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.166: 0.191: 0.223: 0.255: 0.287: 0.318: 0.341: 0.354: 0.353: 0.339: 0.314:
Cc : 0.083: 0.095: 0.111: 0.128: 0.144: 0.159: 0.171: 0.177: 0.177: 0.169: 0.157:
Фоп:  131 :  135 :  140 :  145 :  152 :  159 :  167 :  176 :  185 :  194 :  202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.108: 0.124: 0.145: 0.166: 0.187: 0.208: 0.223: 0.231: 0.231: 0.221: 0.205:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.054: 0.061: 0.072: 0.082: 0.092: 0.102: 0.109: 0.114: 0.113: 0.108: 0.101:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.462 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=175)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.073: 0.081: 0.091: 0.103: 0.119: 0.137: 0.160:
Cc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.040: 0.045: 0.052: 0.059: 0.069: 0.080:
Фоп:  103 :  103 :  104 :  105 :  105 :  106 :  108 :  108 :  109 :  110 :  112 :  113 :  115 :  117 :  120 :  122 :
Uоп: 1.34 : 1.25 : 1.15 : 1.06 : 0.96 : 0.86 : 0.77 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.052: 0.059: 0.067: 0.077: 0.089: 0.104:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      :      :      : 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:
Ки :      :      :      : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.187: 0.223: 0.262: 0.306: 0.355: 0.402: 0.441: 0.462: 0.461: 0.436: 0.394:
Cc : 0.093: 0.112: 0.131: 0.153: 0.177: 0.201: 0.221: 0.231: 0.230: 0.218: 0.197:
Фоп:  126 :  130 :  135 :  140 :  147 :  156 :  165 :  175 :  186 :  196 :  205 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.121: 0.145: 0.170: 0.200: 0.232: 0.262: 0.288: 0.302: 0.301: 0.284: 0.256:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.060: 0.072: 0.084: 0.098: 0.113: 0.128: 0.141: 0.148: 0.147: 0.140: 0.128:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.618 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.075: 0.084: 0.095: 0.110: 0.127: 0.149: 0.175:
Cc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.064: 0.075: 0.088:
Фоп:  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  113 :  115 :  117 :
Uоп: 1.32 : 1.23 : 1.13 : 1.03 : 0.93 : 0.84 : 0.75 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.054: 0.062: 0.071: 0.082: 0.097: 0.114:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
```

```
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.056:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :     :     :     : 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:
Ки :     :     :     : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.212: 0.254: 0.306: 0.368: 0.441: 0.516: 0.581: 0.618: 0.614: 0.571: 0.504:
Сс : 0.106: 0.127: 0.153: 0.184: 0.221: 0.258: 0.291: 0.309: 0.307: 0.286: 0.252:
Фоп:  120 :  124 :  129 :  135 :  142 :  151 :  162 :  174 :  187 :  200 :  210 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.138: 0.166: 0.199: 0.239: 0.288: 0.337: 0.381: 0.405: 0.402: 0.375: 0.328:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.068: 0.081: 0.098: 0.118: 0.141: 0.165: 0.185: 0.198: 0.197: 0.181: 0.163:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   432 : Y-строка  5  Cmax=  0.845 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=173)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.043: 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.077: 0.087: 0.100: 0.115: 0.135: 0.159: 0.190:
Сс : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.080: 0.095:
Фоп:   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :
Uоп: 1.31 : 1.21 : 1.11 : 1.01 : 0.91 : 0.82 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.056: 0.065: 0.075: 0.087: 0.103: 0.123:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.052: 0.061:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки :     :     :     : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.233: 0.285: 0.353: 0.439: 0.544: 0.666: 0.779: 0.845: 0.836: 0.760: 0.645:
Сс : 0.117: 0.143: 0.176: 0.220: 0.272: 0.333: 0.389: 0.422: 0.418: 0.380: 0.322:
Фоп:  114 :  118 :  122 :  127 :  134 :  144 :  157 :  173 :  189 :  205 :  217 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.72 : 9.77 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.152: 0.185: 0.229: 0.287: 0.356: 0.436: 0.510: 0.556: 0.547: 0.499: 0.420:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.075: 0.092: 0.113: 0.140: 0.173: 0.212: 0.248: 0.267: 0.269: 0.241: 0.208:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   359 : Y-строка  6  Cmax=  1.363 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=169)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.079: 0.090: 0.103: 0.120: 0.141: 0.168: 0.206:
Сс : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.045: 0.051: 0.060: 0.071: 0.084: 0.103:
Фоп:   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  106 :
Uоп: 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.051: 0.058: 0.066: 0.077: 0.091: 0.109: 0.133:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.054: 0.067:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :     :     :     : 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:
Ки :     :     :     : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.252: 0.314: 0.397: 0.511: 0.660: 0.847: 1.162: 1.363: 1.338: 1.113: 0.811:
```

Сс : 0.126: 0.157: 0.199: 0.256: 0.330: 0.423: 0.581: 0.681: 0.669: 0.557: 0.405:
Фоп: 108 : 110 : 114 : 118 : 125 : 134 : 149 : 169 : 193 : 213 : 227 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.75 :10.00 : 7.96 : 8.03 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.163: 0.205: 0.257: 0.334: 0.429: 0.555: 0.762: 0.903: 0.886: 0.730: 0.529:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.082: 0.101: 0.128: 0.163: 0.212: 0.268: 0.370: 0.436: 0.427: 0.359: 0.262:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.009: 0.009: 0.007:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0002 : 0002 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~

____
y= 286 : Y-строка 7 Cmax= 2.544 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=162)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.080: 0.091: 0.105: 0.123: 0.145: 0.174: 0.215:
Сс : 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.040: 0.046: 0.053: 0.062: 0.073: 0.087: 0.108:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.052: 0.059: 0.068: 0.079: 0.094: 0.113: 0.140:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.069:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : : : 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:
Ки : : : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~

----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.266: 0.337: 0.434: 0.572: 0.765: 1.144: 1.703: 2.544: 2.397: 1.570: 1.083:
Сс : 0.133: 0.168: 0.217: 0.286: 0.382: 0.572: 0.851: 1.272: 1.199: 0.785: 0.542:
Фоп: 100 : 102 : 104 : 107 : 112 : 119 : 134 : 162 : 202 : 229 : 242 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 6.52 : 1.42 : 1.41 : 6.56 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.173: 0.219: 0.283: 0.373: 0.497: 0.755: 1.123: 1.736: 1.622: 1.063: 0.716:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.085: 0.108: 0.139: 0.182: 0.245: 0.359: 0.540: 0.757: 0.731: 0.479: 0.344:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.016: 0.015: 0.017: 0.012: 0.008:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0002 : 0002 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~

____
y= 213 : Y-строка 8 Cmax= 9.954 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=130)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.068: 0.072: 0.081: 0.092: 0.106: 0.125: 0.148: 0.177: 0.219:
Сс : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.040: 0.046: 0.053: 0.062: 0.074: 0.089: 0.110:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.052: 0.059: 0.069: 0.080: 0.096: 0.115: 0.142:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.048: 0.057: 0.071:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : : : 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:
Ки : : : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~

----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.274: 0.347: 0.453: 0.604: 0.823: 1.309: 2.386: 9.954: 7.427: 2.083: 1.205:
Сс : 0.137: 0.174: 0.226: 0.302: 0.411: 0.655: 1.193: 4.977: 3.714: 1.042: 0.603:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 104 : 130 : 237 : 257 : 262 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.07 : 1.44 : 0.90 : 0.73 : 1.69 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.177: 0.226: 0.294: 0.392: 0.539: 0.856: 1.603: 7.164: 5.114: 1.371: 0.795:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.089: 0.111: 0.146: 0.195: 0.260: 0.420: 0.716: 2.571: 2.208: 0.673: 0.383:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.020: 0.170: 0.044: 0.014: 0.009:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0001 : 0001 : 0002 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~

y= 140 : Y-строка 9 Cmax= 6.400 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 35)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.068: 0.072: 0.081: 0.092: 0.106: 0.124: 0.147: 0.177: 0.219:
Cc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.040: 0.046: 0.053: 0.062: 0.074: 0.088: 0.110:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.052: 0.059: 0.069: 0.080: 0.095: 0.115: 0.141:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.048: 0.057: 0.071:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : : : 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:
Ки : : : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.272: 0.345: 0.448: 0.598: 0.809: 1.228: 2.154: 6.400: 5.824: 2.033: 1.196:
Cc : 0.136: 0.172: 0.224: 0.299: 0.404: 0.614: 1.077: 3.200: 2.912: 1.017: 0.598:
Фоп: 85 : 84 : 83 : 82 : 80 : 76 : 66 : 35 : 318 : 292 : 284 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.48 : 0.78 : 0.85 : 5.16 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.177: 0.225: 0.292: 0.388: 0.523: 0.798: 1.415: 4.044: 3.516: 1.327: 0.779:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.088: 0.110: 0.143: 0.193: 0.263: 0.400: 0.680: 2.158: 2.220: 0.676: 0.390:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.023: 0.112: 0.025: 0.009: 0.007:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0001 : 6013 :
~~~~~~

y= 67 : Y-строка 10 Cmax= 2.047 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 15)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.080: 0.091: 0.105: 0.122: 0.145: 0.173: 0.213:
Cc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.040: 0.046: 0.052: 0.061: 0.072: 0.087: 0.107:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.047: 0.051: 0.059: 0.067: 0.079: 0.094: 0.112: 0.138:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.069:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : : : 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:
Ки : : : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.263: 0.331: 0.424: 0.555: 0.734: 1.074: 1.497: 2.047: 2.045: 1.479: 0.983:
Cc : 0.131: 0.166: 0.212: 0.278: 0.367: 0.537: 0.749: 1.023: 1.022: 0.739: 0.492:
Фоп: 78 : 76 : 73 : 70 : 65 : 56 : 42 : 15 : 341 : 316 : 302 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 6.86 : 5.16 : 5.32 : 7.26 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.169: 0.214: 0.276: 0.359: 0.473: 0.706: 0.964: 1.329: 1.300: 0.941: 0.601:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.086: 0.108: 0.136: 0.180: 0.240: 0.341: 0.498: 0.673: 0.713: 0.508: 0.357:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.018: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6015 : 6013 : 6013 :
~~~~~~

y= -6 : Y-строка 11 Cmax= 1.214 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 9)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.067: 0.071: 0.078: 0.089: 0.102: 0.119: 0.140: 0.166: 0.201:
Cc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.045: 0.051: 0.059: 0.070: 0.083: 0.101:
~~~~~~

```
Фоп:  84 :  83 :  83 :  83 :  82 :  82 :  81 :  81 :  80 :  80 :  79 :  78 :  77 :  76 :  74 :  73 :
Uоп: 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.057: 0.066: 0.077: 0.090: 0.107: 0.131:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.054: 0.065:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      :      :      : 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:
Ки :      :      :      : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.247: 0.307: 0.386: 0.490: 0.625: 0.788: 1.060: 1.214: 1.197: 0.985: 0.775:
Сс : 0.124: 0.153: 0.193: 0.245: 0.312: 0.394: 0.530: 0.607: 0.598: 0.493: 0.388:
Фоп:  71 :  68 :  64 :  59 :  53 :  43 :  29 :   9 :  348 :  329 :  316 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.74 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.159: 0.198: 0.250: 0.318: 0.401: 0.508: 0.680: 0.784: 0.764: 0.602: 0.496:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.081: 0.100: 0.125: 0.157: 0.206: 0.258: 0.352: 0.398: 0.404: 0.357: 0.260:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м
                              _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.9536266 доли ПДКмр|
                              |       4.9768133 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   130 град.
                 и скорости ветра  0.90 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6027 | П1|     0.1973|   7.1635900  |  71.97 | 71.97 |  36.3108711  |
|  2 | 6009 | П1|     0.1000|   2.5705628  |  25.83 | 97.80 |  25.7056274  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   9.7341528    97.80                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.2194738     2.20 (5 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:56
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
               ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      904 м;  Y=      359 |
      |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     73 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 10.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.038 0.041 0.043 0.046 0.050 0.053 0.057 0.061 0.065 0.069 0.073 0.081 0.090 0.101 0.114 0.130 0.147 0.167 |- 1
                                                                                  |
 2-| 0.039 0.041 0.044 0.048 0.051 0.055 0.059 0.063 0.066 0.071 0.077 0.086 0.097 0.110 0.126 0.145 0.166 0.191 |- 2
```

```
                                                 |
3-| 0.039 0.042 0.045 0.048 0.052 0.056 0.060 0.064 0.068 0.073 0.081 0.091 0.103 0.119 0.137 0.160 0.187 0.223 |- 3
                                                 |
4-| 0.040 0.043 0.046 0.049 0.053 0.057 0.061 0.065 0.069 0.075 0.084 0.095 0.110 0.127 0.149 0.175 0.212 0.254 |- 4
                                                 |
5-| 0.040 0.043 0.047 0.050 0.054 0.058 0.062 0.066 0.071 0.077 0.087 0.100 0.115 0.135 0.159 0.190 0.233 0.285 |- 5
                                                 |
6-C 0.041 0.044 0.047 0.051 0.055 0.059 0.063 0.067 0.072 0.079 0.090 0.103 0.120 0.141 0.168 0.206 0.252 0.314 C- 6
                                                 |
7-| 0.041 0.044 0.047 0.051 0.055 0.059 0.063 0.067 0.072 0.080 0.091 0.105 0.123 0.145 0.174 0.215 0.266 0.337 |- 7
                                                 |
8-| 0.041 0.044 0.047 0.051 0.055 0.059 0.063 0.068 0.072 0.081 0.092 0.106 0.125 0.148 0.177 0.219 0.274 0.347 |- 8
                                                 |
9-| 0.041 0.044 0.047 0.051 0.055 0.059 0.063 0.068 0.072 0.081 0.092 0.106 0.124 0.147 0.177 0.219 0.272 0.345 |- 9
                                                 |
10-| 0.041 0.044 0.047 0.051 0.055 0.059 0.063 0.067 0.072 0.080 0.091 0.105 0.122 0.145 0.173 0.213 0.263 0.331 |-10
                                                 |
11-| 0.041 0.044 0.047 0.050 0.054 0.058 0.062 0.067 0.071 0.078 0.089 0.102 0.119 0.140 0.166 0.201 0.247 0.307 |-11
                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
    19    20    21    22    23    24    25    26    27
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   0.187 0.213 0.236 0.255 0.270 0.278 0.277 0.269 0.253 |- 1
                                 |
   0.223 0.255 0.287 0.318 0.341 0.354 0.353 0.339 0.314 |- 2
                                 |
   0.262 0.306 0.355 0.402 0.441 0.462 0.461 0.436 0.394 |- 3
                                 |
   0.306 0.368 0.441 0.516 0.581 0.618 0.614 0.571 0.504 |- 4
                                 |
   0.353 0.439 0.544 0.666 0.779 0.845 0.836 0.760 0.645 |- 5
                                 |
   0.397 0.511 0.660 0.847 1.162 1.363 1.338 1.113 0.811 C- 6
                                 |
   0.434 0.572 0.765 1.144 1.703 2.544 2.397 1.570 1.083 |- 7
                                 |
   0.453 0.604 0.823 1.309 2.386 9.954 7.427 2.083 1.205 |- 8
                                 |
   0.448 0.598 0.809 1.228 2.154 6.400 5.824 2.033 1.196 |- 9
                                 |
   0.424 0.555 0.734 1.074 1.497 2.047 2.045 1.479 0.983 |-10
                                 |
   0.386 0.490 0.625 0.788 1.060 1.214 1.197 0.985 0.775 |-11
                                 |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    19    20    21    22    23    24    25    26    27
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  9.9536266 долей ПДКмр
                                        =  4.9768133 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1634.0 м
    ( X-столбец 24, Y-строка 8)      Yм =   213.0 м
 При опасном направлении ветра  :     130 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.90 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:56
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
               ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  51
     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 10.0(Uмр) м/с
```

```
  ___________Расшифровка_обозначений____________
  | Qc - 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  Qc [доли ПДК]     |
  | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
 |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________
 y=   385:  444:  375:  448:  448:  491:  521:  358:  534:  375:  521:  515:  448:  332:  495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   41:   49:   78:   78:   84:   89:   91:   91:  122:  123:  141:  151:  157:  192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.047: 0.045: 0.048: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050:
Сс : 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________
 y=   375:  521:  527:  305:  448:  302:  521:  259:  229:  214:  375:  515:  521:  546:  185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  200:  202:  223:  224:  224:  233:  237:  246:  250:  268:  271:  273:  279:  289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.050: 0.051: 0.053: 0.052: 0.054: 0.052: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.054: 0.054: 0.054: 0.057:
Сс : 0.026: 0.025: 0.025: 0.027: 0.026: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.029:
Фоп:   97 :  103 :  103 :   95 :  100 :   95 :  103 :   93 :   92 :   91 :   98 :  103 :  104 :  105 :   90 :
Uоп: 0.97 : 1.00 : 1.00 : 0.92 : 0.95 : 0.92 : 0.96 : 0.90 : 0.89 : 0.88 : 0.87 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.83 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.037:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________
 y=   448:  302:  229:  156:  535:  521:  375:  488:  193:  448:  302:  448:  442:  229:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   297:  297:  319:  329:  331:  338:  341:  353:  365:  370:  370:  372:  376:  392:  398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.057: 0.058: 0.060: 0.059: 0.062: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.063: 0.063:
Сс : 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.032: 0.031:
Фоп:  101 :   95 :   92 :   89 :  105 :  104 :   98 :  103 :   90 :  101 :   95 :  101 :  101 :   92 :   99 :
Uоп: 0.85 : 0.82 : 0.79 : 0.78 : 0.83 : 0.82 : 0.78 : 0.79 : 0.73 : 0.76 : 0.73 : 0.75 : 0.75 : 0.71 : 0.71 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.037: 0.037: 0.039: 0.038: 0.040: 0.039: 0.040: 0.039: 0.039: 0.041: 0.040:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 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:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________
 y=   375:  340:  302:  285:  229:  229:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   398:  399:  400:  400:  401:  401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064:
Сс : 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Фоп:   99 :   97 :   95 :   94 :   92 :   92 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
     :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   401.4 м,  Y=   229.2 м

                     _____________________________
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0636957 доли ПДКмр|
                                     |      0.0318479 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                      и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6027 | П1|    0.1973|   0.0411817 |  64.65 | 64.65 | 0.208742186  |
|  2 | 6009 | П1|    0.1000|   0.0207951 |  32.65 | 97.30 | 0.207950920  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.0619768    97.30                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0017189     2.70 (5 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:56
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
           ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  | T |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  T    2.0  0.15  1.14  0.0201 110.0    1643.00    190.00                    1.0 1.20   0 0.0100000
 0002  T    2.0 0.050  1.14  0.0022 110.0    1641.00    203.00                    1.0 1.20   0 0.0100000
 6001  П1   2.0                20.0    1652.00    200.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0449860
 6009  П1   2.0                20.0    1669.00    180.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.1800000
 6011  П1   2.0                20.0    1641.00    173.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0001540
 6013  П1   2.0                20.0    1654.00    171.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.8515620
 6014  П1   2.0                20.0    1660.00    169.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0100000
 6015  П1   2.0                20.0    1665.00    163.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.4301080
 6027  П1   2.0                20.0    1665.00    189.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.9864270


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:56
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
           ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код |    M     |Тип |    Cm    |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.010000| T  |   0.204093 |   0.60 |     6.8 |
|   2 | 0002 |    0.010000| T  |   0.337497 |   0.50 |     5.1 |
|   3 | 6001 |    0.044986| П1 |   0.385618 |   0.50 |    10.6 |
|   4 | 6009 |    0.180000| П1 |   1.542954 |   0.50 |    10.6 |
|   5 | 6011 |    0.000154| П1 |   0.001320 |   0.50 |    10.6 |
|   6 | 6013 |    0.851562| П1 |   7.299561 |   0.50 |    10.6 |
|   7 | 6014 |    0.010000| П1 |   0.085720 |   0.50 |    10.6 |
|   8 | 6015 |    0.430108| П1 |   3.686871 |   0.50 |    10.6 |
|   9 | 6027 |    0.986427| П1 |   8.455618 |   0.50 |    10.6 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    2.523237 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =    21.999252 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------|
```

```
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:56
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
           ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:56
    Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
           ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра  X= 904,  Y= 359
              размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
    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 10.0(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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   724 : Y-строка  1  Cmax=  0.223 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   -45 :    28:   101:   174:   247:   320:   393:   466:   539:   612:   685:   758:   831:   904:   977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.066: 0.074: 0.083: 0.093: 0.106:
Cc : 0.157: 0.167: 0.179: 0.192: 0.205: 0.220: 0.236: 0.251: 0.267: 0.283: 0.301: 0.331: 0.369: 0.415: 0.467: 0.529:
Фоп:  108 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  116 :  117 :  119 :  121 :  123 :  126 :  129 :  132 :
Uоп: 1.39 : 1.30 : 1.20 : 1.11 : 1.02 : 0.92 : 0.84 : 0.75 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.042:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.135: 0.152: 0.172: 0.190: 0.205: 0.217: 0.223: 0.222: 0.215: 0.202:
Cc : 0.599: 0.676: 0.759: 0.858: 0.949: 1.025: 1.083: 1.116: 1.112: 1.075: 1.011:
Фоп:  135 :  140 :  144 :  150 :  156 :  162 :  170 :  177 :  185 :  192 :  199 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.048: 0.053: 0.061: 0.068: 0.076: 0.083: 0.087: 0.091: 0.090: 0.088: 0.082:
```

```
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.040: 0.046: 0.050: 0.058: 0.064: 0.067: 0.072: 0.073: 0.073: 0.070: 0.066:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.283 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.058: 0.063: 0.070: 0.079: 0.090: 0.103: 0.118:
Cc : 0.160: 0.171: 0.183: 0.196: 0.211: 0.226: 0.242: 0.258: 0.274: 0.292: 0.315: 0.352: 0.397: 0.451: 0.514: 0.590:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  109 :  110 :  112 :  113 :  114 :  116 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :
Uоп: 1.37 : 1.27 : 1.17 : 1.08 : 0.98 : 0.89 : 0.80 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.155: 0.181: 0.206: 0.231: 0.255: 0.273: 0.283: 0.281: 0.270: 0.251:
Cc : 0.678: 0.773: 0.904: 1.030: 1.154: 1.275: 1.367: 1.414: 1.406: 1.352: 1.254:
Фоп:  131 :  135 :  140 :  146 :  152 :  160 :  168 :  177 :  186 :  194 :  202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.054: 0.062: 0.072: 0.082: 0.094: 0.102: 0.111: 0.115: 0.114: 0.111: 0.102:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.045: 0.051: 0.060: 0.069: 0.076: 0.085: 0.090: 0.094: 0.093: 0.089: 0.082:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.022: 0.025: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.045: 0.046: 0.045: 0.044: 0.041:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.368 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.056: 0.060: 0.066: 0.075: 0.085: 0.097: 0.113: 0.131:
Cc : 0.163: 0.174: 0.186: 0.200: 0.215: 0.231: 0.248: 0.264: 0.281: 0.300: 0.331: 0.374: 0.424: 0.487: 0.563: 0.654:
Фоп:  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  107 :  109 :  110 :  111 :  112 :  114 :  116 :  118 :  120 :  123 :
Uоп: 1.34 : 1.24 : 1.15 : 1.05 : 0.96 : 0.86 : 0.77 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.152: 0.181: 0.211: 0.247: 0.284: 0.320: 0.351: 0.368: 0.365: 0.346: 0.314:
Cc : 0.759: 0.905: 1.057: 1.233: 1.421: 1.602: 1.756: 1.838: 1.825: 1.729: 1.571:
Фоп:  127 :  131 :  136 :  141 :  148 :  157 :  166 :  176 :  187 :  197 :  206 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.059: 0.071: 0.083: 0.099: 0.115: 0.127: 0.142: 0.151: 0.149: 0.142: 0.129:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.052: 0.062: 0.072: 0.082: 0.093: 0.108: 0.116: 0.120: 0.121: 0.114: 0.103:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.025: 0.030: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.057: 0.060: 0.058: 0.055: 0.050:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.489 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=175)
----------:
```

```
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.062: 0.069: 0.079: 0.090: 0.104: 0.122: 0.144:
Cc : 0.165: 0.177: 0.190: 0.204: 0.219: 0.236: 0.252: 0.269: 0.287: 0.308: 0.345: 0.393: 0.449: 0.522: 0.609: 0.718:
Фоп:  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  109 :  110 :  111 :  113 :  116 :  118 :
Uоп: 1.32 : 1.22 : 1.13 : 1.03 : 0.93 : 0.84 : 0.74 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.047: 0.057:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.042: 0.049:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.173: 0.206: 0.247: 0.296: 0.352: 0.409: 0.459: 0.489: 0.486: 0.453: 0.398:
Cc : 0.864: 1.032: 1.235: 1.478: 1.758: 2.046: 2.297: 2.443: 2.432: 2.264: 1.992:
Фоп:  121 :  125 :  130 :  136 :  143 :  152 :  163 :  175 :  188 :  200 :  210 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.081: 0.097: 0.116: 0.140: 0.165: 0.186: 0.202: 0.201: 0.188: 0.164:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.058: 0.070: 0.084: 0.101: 0.117: 0.135: 0.150: 0.157: 0.158: 0.148: 0.130:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.028: 0.034: 0.041: 0.049: 0.058: 0.067: 0.075: 0.079: 0.078: 0.072: 0.065:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  0.661 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.063: 0.072: 0.082: 0.095: 0.111: 0.131: 0.155:
Cc : 0.167: 0.179: 0.192: 0.207: 0.223: 0.239: 0.256: 0.273: 0.292: 0.317: 0.359: 0.410: 0.475: 0.553: 0.654: 0.775:
Фоп:   98 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  109 :  110 :  113 :
Uоп: 1.31 : 1.21 : 1.10 : 1.01 : 0.91 : 0.82 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.052: 0.060:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.044: 0.054:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.026:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.232: 0.285: 0.350: 0.431: 0.520: 0.605: 0.661: 0.658: 0.597: 0.507:
Cc : 0.952: 1.158: 1.424: 1.750: 2.157: 2.602: 3.024: 3.304: 3.290: 2.987: 2.536:
Фоп:  115 :  119 :  123 :  128 :  136 :  146 :  158 :  174 :  190 :  205 :  217 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.075: 0.089: 0.111: 0.141: 0.170: 0.204: 0.250: 0.271: 0.276: 0.250: 0.210:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.065: 0.080: 0.097: 0.116: 0.146: 0.175: 0.191: 0.214: 0.211: 0.195: 0.167:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.031: 0.039: 0.047: 0.056: 0.071: 0.086: 0.099: 0.108: 0.105: 0.093: 0.079:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  1.022 долей ПДК (x=  1707.0; напр.ветра=194)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.059: 0.065: 0.074: 0.085: 0.099: 0.116: 0.138: 0.169:
Cc : 0.168: 0.181: 0.194: 0.209: 0.225: 0.242: 0.259: 0.276: 0.296: 0.326: 0.369: 0.424: 0.494: 0.580: 0.692: 0.843:
Фоп:   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  101 :  102 :  103 :  105 :  106 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.054: 0.067:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
```

```
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.048: 0.057:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.206: 0.255: 0.321: 0.406: 0.517: 0.647: 0.873: 1.020: 1.022: 0.824: 0.630:
Сс : 1.030: 1.277: 1.604: 2.031: 2.585: 3.237: 4.366: 5.101: 5.108: 4.119: 3.151:
Фоп:  109 :  111 :  115 :  120 :  126 :  136 :  151 :  171 :  194 :  213 :  227 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.83 :10.00 : 8.80 : 8.90 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.079: 0.101: 0.124: 0.155: 0.206: 0.259: 0.349: 0.435: 0.441: 0.365: 0.265:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.072: 0.087: 0.111: 0.142: 0.172: 0.212: 0.282: 0.311: 0.326: 0.258: 0.211:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.035: 0.041: 0.053: 0.068: 0.083: 0.105: 0.147: 0.170: 0.159: 0.118: 0.092:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   286 : Y-строка  7  Cmax=  1.848 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=165)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.066: 0.075: 0.087: 0.101: 0.120: 0.144: 0.177:
Сс : 0.169: 0.182: 0.195: 0.211: 0.227: 0.244: 0.261: 0.278: 0.299: 0.332: 0.377: 0.435: 0.507: 0.601: 0.719: 0.886:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :  100 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.069:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.050: 0.061:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.218: 0.274: 0.350: 0.455: 0.592: 0.842: 1.137: 1.848: 1.736: 1.149: 0.781:
Сс : 1.091: 1.372: 1.751: 2.274: 2.961: 4.211: 5.684: 9.240: 8.678: 5.745: 3.906:
Фоп:  101 :  103 :  105 :  109 :  114 :  122 :  137 :  165 :  203 :  228 :  241 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 2.58 : 1.22 : 1.54 : 7.43 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.086: 0.107: 0.138: 0.173: 0.223: 0.321: 0.461: 0.845: 0.817: 0.500: 0.345:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.075: 0.095: 0.120: 0.161: 0.210: 0.292: 0.373: 0.542: 0.516: 0.400: 0.253:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.035: 0.045: 0.056: 0.075: 0.097: 0.137: 0.175: 0.259: 0.234: 0.142: 0.102:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   213 : Y-строка  8  Cmax=  5.847 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=139)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.067: 0.076: 0.088: 0.103: 0.122: 0.147: 0.181:
Сс : 0.170: 0.182: 0.196: 0.211: 0.228: 0.245: 0.262: 0.280: 0.300: 0.334: 0.381: 0.440: 0.514: 0.610: 0.733: 0.906:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.78 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.057: 0.071:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.051: 0.063:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.024: 0.030:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.285: 0.368: 0.484: 0.639: 0.944: 1.856: 5.847: 4.790: 1.480: 0.876:
```

Сс : 1.125: 1.423: 1.840: 2.418: 3.196: 4.721: 9.279:29.234:23.949: 7.400: 4.379:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 98 : 102 : 109 : 139 : 235 : 254 : 260 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.74 : 8.16 : 0.97 : 0.57 : 0.72 : 1.22 :10.00 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.086: 0.111: 0.142: 0.189: 0.246: 0.367: 0.716: 2.667: 2.470: 0.640: 0.358:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6013 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.079: 0.099: 0.129: 0.170: 0.229: 0.332: 0.683: 1.539: 1.366: 0.464: 0.306:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6027 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.038: 0.046: 0.059: 0.076: 0.098: 0.149: 0.266: 0.722: 0.469: 0.218: 0.119:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

____
y= 140 : Y-строка 9 Cmax= 6.601 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 36)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.067: 0.076: 0.088: 0.103: 0.122: 0.146: 0.181:
Сс : 0.170: 0.182: 0.196: 0.211: 0.228: 0.245: 0.262: 0.280: 0.300: 0.334: 0.381: 0.439: 0.514: 0.611: 0.732: 0.905:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.79 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.071:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.051: 0.062:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.285: 0.367: 0.485: 0.644: 0.975: 1.892: 6.601: 4.188: 1.433: 0.856:
Сс : 1.126: 1.423: 1.837: 2.427: 3.221: 4.877: 9.459:33.003:20.939: 7.166: 4.279:
Фоп: 86 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 70 : 36 : 308 : 288 : 281 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.74 : 8.11 : 1.06 : 0.78 : 0.67 : 1.16 :10.00 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.087: 0.111: 0.144: 0.188: 0.249: 0.388: 0.788: 3.334: 1.434: 0.559: 0.322:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.079: 0.099: 0.129: 0.173: 0.235: 0.355: 0.645: 1.994: 1.347: 0.464: 0.305:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.037: 0.046: 0.058: 0.076: 0.095: 0.139: 0.294: 0.800: 0.974: 0.256: 0.137:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

____
y= 67 : Y-строка 10 Cmax= 1.803 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 14)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.066: 0.075: 0.087: 0.101: 0.120: 0.144: 0.177:
Сс : 0.169: 0.182: 0.195: 0.211: 0.227: 0.244: 0.261: 0.278: 0.299: 0.332: 0.376: 0.435: 0.507: 0.600: 0.718: 0.885:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.08 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.046: 0.055: 0.068:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.050: 0.062:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.218: 0.274: 0.352: 0.459: 0.603: 0.879: 1.246: 1.803: 1.620: 1.049: 0.749:
Сс : 1.092: 1.371: 1.759: 2.293: 3.013: 4.394: 6.229: 9.015: 8.101: 5.243: 3.745:
Фоп: 78 : 77 : 74 : 71 : 66 : 57 : 42 : 14 : 337 : 313 : 299 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.72 : 6.90 : 1.33 : 1.31 : 7.26 :10.00 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.085: 0.103: 0.135: 0.173: 0.226: 0.342: 0.495: 0.677: 0.562: 0.386: 0.267:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6013 : 6013 : 6013 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.076: 0.098: 0.125: 0.166: 0.223: 0.333: 0.482: 0.607: 0.547: 0.351: 0.255:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6027 : 6027 : 6027 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.036: 0.046: 0.057: 0.075: 0.096: 0.121: 0.161: 0.363: 0.361: 0.199: 0.149:

```
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -6 : Y-строка 11  Cmax=  0.997 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  8)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.059: 0.065: 0.074: 0.085: 0.098: 0.116: 0.138: 0.169:
Сс : 0.168: 0.180: 0.194: 0.209: 0.225: 0.242: 0.259: 0.276: 0.296: 0.326: 0.369: 0.423: 0.492: 0.581: 0.692: 0.844:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   78 :   78 :   76 :   75 :   73 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.053: 0.065:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.048: 0.059:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:-------:------:------:
Qc : 0.207: 0.255: 0.322: 0.410: 0.524: 0.661: 0.893: 0.997: 0.981: 0.794: 0.608:
Сс : 1.033: 1.277: 1.611: 2.051: 2.619: 3.306: 4.464: 4.985: 4.903: 3.971: 3.038:
Фоп:   71 :   68 :   65 :   60 :   53 :   43 :   29 :    8 :  346 :  327 :  314 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.83 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.079: 0.099: 0.122: 0.156: 0.200: 0.254: 0.340: 0.380: 0.368: 0.277: 0.233:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6013 : 6027 :
Ви : 0.072: 0.090: 0.115: 0.147: 0.190: 0.242: 0.321: 0.352: 0.325: 0.275: 0.201:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6027 : 6013 :
Ви : 0.034: 0.042: 0.054: 0.067: 0.083: 0.103: 0.151: 0.174: 0.194: 0.159: 0.110:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   140.0 м
                          ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.6005778 доли ПДКмр|
                          |      33.0028892 мг/м3     |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    36 град.
                     и скорости ветра  0.78 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6013 | П1|     0.8516|    3.3340173 |  50.51 | 50.51 |    3.9151785  |
|  2 | 6027 | П1|     0.9864|    1.9942484 |  30.21 | 80.72 |    2.0216887  |
|  3 | 6015 | П1|     0.4301|    0.7995540 |  12.11 | 92.84 |    1.8589611  |
|  4 | 6009 | П1|     0.1800|    0.3983622 |    6.04 | 98.87 |    2.2131231  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =    6.5261817    98.87                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0743961     1.13 (5 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:56
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
               ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      904 м;  Y=      359 |
     |  Длина и ширина     : L=    1898 м;  B=    730 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      73 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 10.0(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
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.031 0.033 0.036 0.038 0.041 0.044 0.047 0.050 0.053 0.057 0.060 0.066 0.074 0.083 0.093 0.106 0.120 0.135 |- 1
                                                                                                               |
2-| 0.032 0.034 0.037 0.039 0.042 0.045 0.048 0.052 0.055 0.058 0.063 0.070 0.079 0.090 0.103 0.118 0.136 0.155 |- 2
                                                                                                               |
3-| 0.033 0.035 0.037 0.040 0.043 0.046 0.050 0.053 0.056 0.060 0.066 0.075 0.085 0.097 0.113 0.131 0.152 0.181 |- 3
                                                                                                               |
4-| 0.033 0.035 0.038 0.041 0.044 0.047 0.050 0.054 0.057 0.062 0.069 0.079 0.090 0.104 0.122 0.144 0.173 0.206 |- 4
                                                                                                               |
5-| 0.033 0.036 0.038 0.041 0.045 0.048 0.051 0.055 0.058 0.063 0.072 0.082 0.095 0.111 0.131 0.155 0.190 0.232 |- 5
                                                                                                               |
6-C 0.034 0.036 0.039 0.042 0.045 0.048 0.052 0.055 0.059 0.065 0.074 0.085 0.099 0.116 0.138 0.169 0.206 0.255 C- 6
                                                                                                               |
7-| 0.034 0.036 0.039 0.042 0.045 0.049 0.052 0.056 0.060 0.066 0.075 0.087 0.101 0.120 0.144 0.177 0.218 0.274 |- 7
                                                                                                               |
8-| 0.034 0.036 0.039 0.042 0.046 0.049 0.052 0.056 0.060 0.067 0.076 0.088 0.103 0.122 0.147 0.181 0.225 0.285 |- 8
                                                                                                               |
9-| 0.034 0.036 0.039 0.042 0.046 0.049 0.052 0.056 0.060 0.067 0.076 0.088 0.103 0.122 0.146 0.181 0.225 0.285 |- 9
                                                                                                               |
10-| 0.034 0.036 0.039 0.042 0.045 0.049 0.052 0.056 0.060 0.066 0.075 0.087 0.101 0.120 0.144 0.177 0.218 0.274 |-10
                                                                                                               |
11-| 0.034 0.036 0.039 0.042 0.045 0.048 0.052 0.055 0.059 0.065 0.074 0.085 0.098 0.116 0.138 0.169 0.207 0.255 |-11
                                                                                                               |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21   22   23   24   25   26   27
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.152 0.172 0.190 0.205 0.217 0.223 0.222 0.215 0.202 |- 1
                                                           |
     0.181 0.206 0.231 0.255 0.273 0.283 0.281 0.270 0.251 |- 2
                                                           |
     0.211 0.247 0.284 0.320 0.351 0.368 0.365 0.346 0.314 |- 3
                                                           |
     0.247 0.296 0.352 0.409 0.459 0.489 0.486 0.453 0.398 |- 4
                                                           |
     0.285 0.350 0.431 0.520 0.605 0.661 0.658 0.597 0.507 |- 5
                                                           |
     0.321 0.406 0.517 0.647 0.873 1.020 1.022 0.824 0.630 C- 6
                                                           |
     0.350 0.455 0.592 0.842 1.137 1.848 1.736 1.149 0.781 |- 7
                                                           |
     0.368 0.484 0.639 0.944 1.856 5.847 4.790 1.480 0.876 |- 8
                                                           |
     0.367 0.485 0.644 0.975 1.892 6.601 4.188 1.433 0.856 |- 9
                                                           |
     0.352 0.459 0.603 0.879 1.246 1.803 1.620 1.049 0.749 |-10
                                                           |
     0.322 0.410 0.524 0.661 0.893 0.997 0.981 0.794 0.608 |-11
                                                           |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     19   20   21   22   23   24   25   26   27
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 6.6005778 долей ПДКмр
= 33.0028892 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1634.0 м
(X-столбец 24, Y-строка 9) Yм = 140.0 м
При опасном направлении ветра : 36 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.78 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(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 |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|

y= 385: 444: 375: 448: 448: 491: 521: 358: 534: 375: 521: 515: 448: 332: 495:
x= 25: 41: 49: 78: 78: 84: 89: 91: 91: 122: 123: 141: 151: 157: 192:
Qc : 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.037: 0.040: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:
Cc : 0.180: 0.181: 0.184: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.192: 0.187: 0.198: 0.193: 0.197: 0.202: 0.206: 0.208:

y= 375: 521: 527: 305: 448: 302: 521: 259: 229: 214: 375: 515: 521: 546: 185:
x= 195: 200: 202: 223: 224: 224: 233: 237: 246: 250: 268: 271: 273: 279: 289:
Qc : 0.043: 0.042: 0.042: 0.044: 0.043: 0.044: 0.043: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.048:
Cc : 0.213: 0.209: 0.209: 0.221: 0.217: 0.222: 0.215: 0.225: 0.227: 0.229: 0.230: 0.224: 0.224: 0.224: 0.238:

y= 448: 302: 229: 156: 535: 521: 375: 488: 193: 448: 302: 448: 442: 229: 396:
x= 297: 297: 319: 329: 331: 338: 341: 353: 365: 370: 370: 372: 376: 392: 398:
Qc : 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.051: 0.050: 0.051: 0.050: 0.050: 0.052: 0.052:
Cc : 0.233: 0.238: 0.245: 0.247: 0.237: 0.239: 0.247: 0.244: 0.255: 0.250: 0.255: 0.251: 0.252: 0.261: 0.259:
Фоп: 101 : 95 : 92 : 89 : 105 : 105 : 99 : 103 : 91 : 102 : 96 : 102 : 102 : 92 : 100 :
Uоп: 0.85 : 0.82 : 0.79 : 0.77 : 0.83 : 0.82 : 0.78 : 0.79 : 0.73 : 0.76 : 0.73 : 0.75 : 0.75 : 0.71 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 375: 340: 302: 285: 229: 229:
x= 398: 399: 400: 400: 401: 401:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053:
Cc : 0.260: 0.261: 0.262: 0.262: 0.263: 0.263:
Фоп: 99 : 97 : 96 : 95 : 92 : 92 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
: : : : : :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

```
      Координаты точки :  X=   401.4 м,  Y=   229.2 м
                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0526997 доли ПДКмр|
                          |      0.2634984 мг/м3    |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                     и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6027 | П1|    0.9864|   0.0205909 |  39.07 | 39.07 | 0.020874219  |
|  2 | 6013 | П1|    0.8516|   0.0179222 |  34.01 | 73.08 | 0.021046298  |
|  3 | 6015 | П1|    0.4301|   0.0089523 |  16.99 | 90.07 | 0.020814003  |
|  4 | 6009 | П1|    0.1800|   0.0037431 |   7.10 | 97.17 | 0.020795090  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.0512085    97.17                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0014912     2.83 (5 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:56
    Примесь  :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
           ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  | D  | Wo |  V1  | T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
6001  П1   2.0                20.0    1652.00    200.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0005470


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:56
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь  :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
           ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код |    M     |Тип|    Cm    |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|----------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6001 |   0.000547| П1|   1.172216 |   0.50 |    10.6 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000547 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     1.172216 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:56
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь  :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
           ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3
```

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  724 : Y-строка  1  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=178)
----------:___________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 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=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=178)
----------:___________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 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=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:___________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 505 : Y-строка 4 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=177)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 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: 0.000:
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.030: 0.029: 0.027: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~

y= 432 : Y-строка 5 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=176)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 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: 0.000:
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.038: 0.041: 0.040: 0.035: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 359 : Y-строка 6 Cmax= 0.069 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=174)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
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: 95 : 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 :
Uоп: 1.28 : 1.17 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.042: 0.057: 0.069: 0.065: 0.052: 0.037:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 107 : 109 : 113 : 117 : 124 : 134 : 150 : 174 : 199 : 219 : 232 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.63 :10.00 : 6.86 : 7.26 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

y= 286 : Y-строка 7 Cmax= 0.153 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=168)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
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: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 : 97 : 98 :
Uоп: 1.27 : 1.17 : 1.07 : 0.97 : 0.87 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.037: 0.057: 0.093: 0.153: 0.121: 0.073: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 99 : 101 : 103 : 106 : 110 : 118 : 133 : 168 : 213 : 236 : 247 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.84 :10.00 : 5.16 : 1.12 : 4.00 : 6.61 :10.00 :
~~~~~~

y= 213 : Y-строка 8 Cmax= 0.861 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=126)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
~~~~~~

```
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:  90 :  90 :  90 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :
Uоп: 1.27 : 1.16 : 1.06 : 0.96 : 0.87 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.016: 0.022: 0.029: 0.040: 0.067: 0.142: 0.861: 0.296: 0.090: 0.052:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.017: 0.006: 0.002: 0.001:
Фоп:  91 :  92 :  92 :  92 :  93 :  95 :  98 :  126 :  257 :  264 :  266 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.08 : 7.14 : 1.17 : 0.60 : 0.84 : 5.32 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  140 : Y-строка  9  Cmax=  0.256 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 17)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
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:  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  87 :  87 :  87 :  87 :  87 :  86 :  86 :  86 :  85 :  85 :  84 :
Uоп: 1.27 : 1.17 : 1.07 : 0.97 : 0.87 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.063: 0.111: 0.256: 0.172: 0.080: 0.050:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп:  84 :  83 :  81 :  79 :  76 :  70 :  57 :  17 :  317 :  295 :  287 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.49 : 7.58 : 4.33 : 0.88 : 1.05 : 5.99 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   67 : Y-строка 10  Cmax=  0.086 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  8)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
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 :  85 :  85 :  84 :  84 :  84 :  83 :  83 :  82 :  82 :  81 :  80 :  79 :  78 :
Uоп: 1.27 : 1.17 : 1.07 : 0.97 : 0.87 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.034: 0.050: 0.069: 0.086: 0.079: 0.057: 0.039:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  76 :  74 :  71 :  67 :  61 :  51 :  34 :   8 :  338 :  316 :  303 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 6.94 : 5.67 : 6.09 :10.00 : 9.25 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -6 : Y-строка 11  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  5)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 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: 0.000:
Фоп:  83 :  83 :  82 :  82 :  82 :  81 :  81 :  80 :  80 :  79 :  78 :  77 :  76 :  75 :  73 :  71 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.029: 0.035: 0.042: 0.051: 0.050: 0.039: 0.032:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  69 :  66 :  62 :  56 :  49 :  39 :  24 :   5 :  345 :  328 :  316 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.46 :10.00 :10.00 : 9.41 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м
                        ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8608870 доли ПДКмр|
                                     |       0.0172177 мг/м3    |
```

```
                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   126 град.
                  и скорости ветра  0.60 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6001 | П1| 0.00054700|   0.8608870 | 100.00 |100.00 |     1573.83  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.8608870   100.00                   |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:56
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
            ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      904 м;  Y=      359 |
      |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      73 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 10.0(Ump) 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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 |- 1
                                                              |
 2-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 |- 2
                                                              |
 3-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.008 0.009 0.011 |- 3
                                                              |
 4-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 |- 4
                                                              |
 5-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 |- 5
                                                              |
 6-C 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 C- 6
                                                              |
 7-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.016 |- 7
                                                              |
 8-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.016 |- 8
                                                              |
 9-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.016 |- 9
                                                              |
10-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 |-10
                                                              |
11-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.014 |-11
                                                              |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18

     19    20    21    22    23    24    25    26    27
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 1
                                                        |
    0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.016 0.014 |- 2
                                                        |
    0.012 0.015 0.017 0.019 0.021 0.022 0.022 0.020 0.018 |- 3
                                                        |
    0.015 0.018 0.021 0.025 0.028 0.030 0.029 0.027 0.023 |- 4
                                                        |
    0.017 0.021 0.026 0.032 0.038 0.041 0.040 0.035 0.029 |- 5
                                                        |
    0.019 0.025 0.032 0.042 0.057 0.069 0.065 0.052 0.037 C- 6
```

```
                              |
  0.021 0.028 0.037 0.057 0.093 0.153 0.121 0.073 0.048 |- 7
                              |
  0.022 0.029 0.040 0.067 0.142 0.861 0.296 0.090 0.052 |- 8
                              |
  0.021 0.028 0.039 0.063 0.111 0.256 0.172 0.080 0.050 |- 9
                              |
  0.020 0.026 0.034 0.050 0.069 0.086 0.079 0.057 0.039 |-10
                              |
  0.018 0.022 0.029 0.035 0.042 0.051 0.050 0.039 0.032 |-11
                              |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25    26    27
```

```
     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.8608870 долей ПДКмр
                                  =  0.0172177 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1634.0 м
    ( Х-столбец 24, Y-строка 8)      Yм =   213.0 м
 При опасном направлении ветра  :     126 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.60 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:56
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
               ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  51
     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 10.0(Uмр) м/с

         ____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - 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|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________
 y=   385:  444:  375:  448:  448:  491:  521:  358:  534:  375:  521:  515:  448:  332:  495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   41:   49:   78:   78:   84:   89:   91:   91:  122:  123:  141:  151:  157:  192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   375:  521:  527:  305:  448:  302:  521:  259:  229:  214:  375:  515:  521:  546:  185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  200:  202:  223:  224:  224:  233:  237:  246:  250:  268:  271:  273:  279:  289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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=   448:  302:  229:  156:  535:  521:  375:  488:  193:  448:  302:  448:  442:  229:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   297:  297:  319:  329:  331:  338:  341:  353:  365:  370:  370:  372:  376:  392:  398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003:
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=   375:  340:  302:  285:  229:  229:
```

```
----------:------:------:------:------:------:
 x=   398:   399:   400:   400:   401:   401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   401.4 м,  Y=   229.2 м
                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0028876 доли ПДКмр|
                           |      0.0000578 мг/м3    |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении    91 град.
                  и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6001 | П1| 0.00054700|   0.0028876 | 100.00 |100.00 |   5.2789636  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.0028876   100.00                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:56
    Примесь  :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
                  гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
                  (615)
           ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  | D  | Wo |  V1  | T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001  П1   2.0                20.0    1652.00    200.00      1.00      1.00   0 3.0 1.20   0 0.0035000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:56
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь  :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
                  гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
                  (615)
           ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код |     M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6001 |    0.003500| П1 |   2.250141 |   0.50   |     5.3   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.003500 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     2.250141 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 |

y= 724 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=178)

x=	-45	28	101	174	247	320	393	466	539	612	685	758	831	904	977	1050
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	0.002	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=	1123	1196	1269	1342	1415	1488	1561	1634	1707	1780	1853
Qc :	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004
Cc :	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 651 : Y-строка 2 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=178)

x=	-45	28	101	174	247	320	393	466	539	612	685	758	831	904	977	1050
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	0.002	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=	1123	1196	1269	1342	1415	1488	1561	1634	1707	1780	1853
Qc :	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	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:
~~~~~~

y= 578 : Y-строка 3 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=177)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:

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: 0.002: 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: 0.001:

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 505 : Y-строка 4 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=177)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:

Qc : 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: 0.002: 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: 0.001:

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.019: 0.019: 0.016: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:

y= 432 : Y-строка 5 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=176)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:

Qc : 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: 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: 0.001: 0.001:

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:

Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.022: 0.027: 0.030: 0.029: 0.025: 0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

y= 359 : Y-строка 6 Cmax= 0.053 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=174)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:

Qc : 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: 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: 0.001: 0.001:
Фоп: 95 : 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:

Qc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.022: 0.031: 0.044: 0.053: 0.050: 0.038: 0.026:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.010: 0.008: 0.005:
Фоп: 107 : 109 : 113 : 117 : 124 : 134 : 150 : 174 : 199 : 219 : 232 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 286 : Y-строка 7 Cmax= 0.119 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=168)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:

Qc : 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: 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: 0.001: 0.001:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 : 97 : 98 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.027: 0.043: 0.072: 0.119: 0.099: 0.056: 0.034:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.014: 0.024: 0.020: 0.011: 0.007:
Фоп: 99 : 101 : 103 : 106 : 110 : 118 : 133 : 168 : 213 : 236 : 247 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.77 : 7.70 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

____
y= 213 : Y-строка 8 Cmax= 0.773 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=126)
----------:____
x= -45 :   28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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: 0.001: 0.001:
Фоп: 90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.010: 0.019: 0.030: 0.051: 0.110: 0.773: 0.203: 0.070: 0.038:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.022: 0.155: 0.041: 0.014: 0.008:
Фоп: 91 :   92 :   92 :   92 :   93 :   95 :   98 : 126 : 257 : 264 : 266 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.74 : 4.59 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

____
y= 140 : Y-строка 9 Cmax= 0.179 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 17)
----------:____
x= -45 :   28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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: 0.001: 0.001:
Фоп: 88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.018: 0.028: 0.047: 0.093: 0.179: 0.130: 0.063: 0.036:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.019: 0.036: 0.026: 0.013: 0.007:
Фоп: 84 :   83 :   81 :   79 :   76 :   70 :   57 :   17 : 317 : 295 : 287 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 5.22 : 7.06 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

____
y=   67 : Y-строка 10 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 8)
----------:____
x= -45 :   28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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: 0.001: 0.001:
Фоп: 86 :   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.015: 0.024: 0.036: 0.053: 0.067: 0.061: 0.044: 0.029:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.013: 0.012: 0.009: 0.006:
Фоп: 76 :   74 :   71 :   67 :   61 :   51 :   34 :   8 : 338 : 316 : 303 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

____
y=   -6 : Y-строка 11 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 5)
----------:____
x= -45 :   28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.025: 0.032: 0.037: 0.035: 0.029: 0.021:

```
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м

                         _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7726573 доли ПДКмр|
                         |      0.1545315 мг/м3     |
                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Достигается при опасном  направлении   126 град.
                 и скорости ветра  0.74 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6001 | П1|   0.003500|   0.7726573 | 100.00 |100.00 | 220.7592163  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7726573   100.00                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:56
    Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
                 гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
                 (615)
           ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      904 м;  Y=      359 |
     |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      73 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 10.0(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
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 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 0.002 0.002 0.003 |- 1
                                                                     |
 2-| 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 0.002 0.003 0.003 |- 2
                                                                     |
 3-| 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 0.003 0.003 0.004 |- 3
                                                                     |
 4-| 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 0.002 0.003 0.003 0.004 |- 4
                                                                     |
 5-| 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 0.003 0.003 0.004 0.005 |- 5
                                                                     |
 6-C 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 0.003 0.003 0.004 0.006 C- 6
                                                                     |
 7-| 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 0.003 0.003 0.004 0.006 |- 7
                                                                     |
 8-| 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 0.003 0.003 0.005 0.006 |- 8
                                                                     |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 |- 9
                                                                     |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 |-10
                                                                     |
11-| 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 0.003 0.003 0.004 0.005 |-11
                                                                     |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
    19    20    21    22    23    24    25    26    27
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
```

```
  0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 1
                                    |
  0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 2
                                    |
  0.004 0.005 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.009 0.007 |- 3
                                    |
  0.005 0.007 0.010 0.013 0.018 0.019 0.019 0.016 0.011 |- 4
                                    |
  0.007 0.010 0.016 0.022 0.027 0.030 0.029 0.025 0.019 |- 5
                                    |
  0.008 0.013 0.022 0.031 0.044 0.053 0.050 0.038 0.026 C- 6
                                    |
  0.009 0.017 0.027 0.043 0.072 0.119 0.099 0.056 0.034 |- 7
                                    |
  0.010 0.019 0.030 0.051 0.110 0.773 0.203 0.070 0.038 |- 8
                                    |
  0.009 0.018 0.028 0.047 0.093 0.179 0.130 0.063 0.036 |- 9
                                    |
  0.008 0.015 0.024 0.036 0.053 0.067 0.061 0.044 0.029 |-10
                                    |
  0.007 0.011 0.018 0.025 0.032 0.037 0.035 0.029 0.021 |-11
                                    |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19   20   21   22   23   24   25   26   27
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.7726573 долей ПДКмр
= 0.1545315 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1634.0 м
(X-столбец 24, Y-строка 8) Ym = 213.0 м
При опасном направлении ветра : 126 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(Ump) м/с

```
      _____Расшифровка_обозначений_____
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
      | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Uon- опасная скорость ветра [   м/с   ]   |
  |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   385:   444:   375:   448:   448:   491:   521:   358:   534:   375:   521:   515:   448:   332:   495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:    41:    49:    78:    78:    84:    89:    91:    91:   122:   123:   141:   151:   157:   192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   375:   521:   527:   305:   448:   302:   521:   259:   229:   214:   375:   515:   521:   546:   185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:   200:   202:   223:   224:   224:   233:   237:   246:   250:   268:   271:   273:   279:   289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
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=   448:  302:  229:  156:  535:  521:  375:  488:  193:  448:  302:  448:  442:  229:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   297:  297:  319:  329:  331:  338:  341:  353:  365:  370:  370:  372:  376:  392:  398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   375:  340:  302:  285:  229:  229:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   398:  399:  400:  400:  401:  401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   401.4 м,  Y=   229.2 м
                              ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009275 доли ПДКмр|
                              |      0.0001855 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    91 град.
                  и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6001 | П1|   0.003500|   0.0009275 | 100.00 |100.00 | 0.264990240  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   0.0009275   100.00                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:56
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
            ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________________________

 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~
 6003  П1    2.0                  20.0    1665.00     197.00       1.00       1.00   0 1.0 1.20   0 0.0586300


4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:56
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
            ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники____________|______Их расчетные параметры_______|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
```

|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
| 1 | 6003 | 0.058630| П1 | 4.188119 | 0.50 | 10.6 |
|~~~~~~|
|Суммарный Mq= 0.058630 г/с |
Сумма См по всем источникам = 4.188119 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(Uмр) м/с

____________Расшифровка_обозначений_____________
| Qc - 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,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

____
y= 724 : Y-строка 1 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
~~~~~~
----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.042: 0.045: 0.046: 0.046: 0.044: 0.042:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025:
~~~~~~

____
y= 651 : Y-строка 2 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=176)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014:
~~~~~~

```
Фоп:  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  123 :  126 :
Uоп: 1.36 : 1.27 : 1.17 : 1.07 : 0.98 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.031: 0.037: 0.042: 0.048: 0.053: 0.057: 0.059: 0.059: 0.056: 0.052:
Cc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.031:
Фоп:  130 :  134 :  139 :  145 :  151 :  159 :  167 :  176 :  185 :  194 :  202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=175)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016:
Фоп:  103 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  115 :  117 :  119 :  122 :
Uоп: 1.34 : 1.24 : 1.14 : 1.05 : 0.95 : 0.86 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.037: 0.043: 0.051: 0.059: 0.067: 0.073: 0.077: 0.077: 0.073: 0.066:
Cc : 0.018: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.044: 0.046: 0.046: 0.044: 0.039:
Фоп:  125 :  129 :  134 :  140 :  147 :  155 :  165 :  175 :  186 :  197 :  206 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.104 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  109 :  110 :  112 :  114 :  117 :
Uоп: 1.32 : 1.22 : 1.12 : 1.03 : 0.93 : 0.83 : 0.74 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.041: 0.050: 0.061: 0.073: 0.086: 0.097: 0.104: 0.103: 0.096: 0.084:
Cc : 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.052: 0.058: 0.062: 0.062: 0.057: 0.050:
Фоп:  120 :  123 :  128 :  134 :  141 :  150 :  161 :  174 :  188 :  200 :  211 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  0.143 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=172)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  103 :  105 :  106 :  107 :  109 :  111 :
Uоп: 1.30 : 1.21 : 1.10 : 1.01 : 0.91 : 0.81 : 0.72 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.047: 0.058: 0.072: 0.090: 0.111: 0.131: 0.143: 0.142: 0.128: 0.108:
Cc : 0.023: 0.028: 0.035: 0.043: 0.054: 0.067: 0.078: 0.086: 0.085: 0.077: 0.065:
Фоп:  113 :  117 :  121 :  126 :  133 :  143 :  156 :  172 :  190 :  206 :  219 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.06 : 9.14 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  0.239 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=169)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.033:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :
```

Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.051: 0.065: 0.084: 0.109: 0.141: 0.195: 0.239: 0.234: 0.190: 0.136:
Cc : 0.025: 0.031: 0.039: 0.050: 0.066: 0.084: 0.117: 0.143: 0.141: 0.114: 0.081:
Фоп: 107 : 109 : 112 : 117 : 123 : 132 : 147 : 169 : 195 : 215 : 229 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.20 :10.00 : 7.14 : 7.26 :10.00 : 9.67 :
~~~~~~

____
y= 286 : Y-строка 7 Cmax= 0.487 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=161)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.035:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.054: 0.070: 0.093: 0.125: 0.190: 0.298: 0.487: 0.454: 0.278: 0.181:
Cc : 0.026: 0.033: 0.042: 0.056: 0.075: 0.114: 0.179: 0.292: 0.273: 0.167: 0.109:
Фоп: 99 : 101 : 103 : 105 : 110 : 117 : 131 : 161 : 205 : 232 : 245 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 5.73 : 1.22 : 1.30 : 6.15 :10.00 :
~~~~~~

____
y= 213 : Y-строка 8 Cmax= 2.086 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=117)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.035:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.78 : 0.72 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.056: 0.073: 0.098: 0.134: 0.219: 0.416: 2.086: 1.452: 0.367: 0.199:
Cc : 0.026: 0.034: 0.044: 0.059: 0.080: 0.131: 0.250: 1.252: 0.871: 0.220: 0.120:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 95 : 99 : 117 : 249 : 262 : 265 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.77 : 7.78 : 4.15 : 0.69 : 1.19 : 4.74 :10.00 :
~~~~~~

____
y= 140 : Y-строка 9 Cmax= 0.868 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 29)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.035:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.055: 0.072: 0.096: 0.131: 0.202: 0.357: 0.868: 0.763: 0.323: 0.192:
Cc : 0.026: 0.033: 0.043: 0.058: 0.078: 0.121: 0.214: 0.521: 0.458: 0.194: 0.115:
Фоп: 84 : 83 : 82 : 80 : 77 : 72 : 61 : 29 : 324 : 296 : 287 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 4.80 : 0.89 : 0.94 : 5.32 :10.00 :
~~~~~~

____
y= 67 : Y-строка 10 Cmax= 0.307 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 13)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.034:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020:
Фоп: 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

~~~~~~

----____

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.053: 0.068: 0.088: 0.117: 0.172: 0.236: 0.307: 0.300: 0.224: 0.149:
Cc : 0.025: 0.032: 0.041: 0.053: 0.070: 0.103: 0.142: 0.184: 0.180: 0.135: 0.089:
Фоп: 77 : 75 : 72 : 68 : 63 : 54 : 39 : 13 : 342 : 319 : 305 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 7.26 : 5.57 : 5.73 : 7.58 : 8.63 :
~~~~~~

____

y= -6 : Y-строка 11 Cmax= 0.184 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 9)
----------:____

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019:
Фоп: 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 :
Uоп: 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

----____

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.049: 0.061: 0.077: 0.099: 0.124: 0.149: 0.184: 0.182: 0.145: 0.120:
Cc : 0.024: 0.029: 0.037: 0.046: 0.059: 0.074: 0.090: 0.110: 0.109: 0.087: 0.072:
Фоп: 69 : 67 : 63 : 58 : 51 : 41 : 27 : 9 : 348 : 330 : 317 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.63 :10.00 :10.00 : 8.89 :10.00 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1634.0 м, Y= 213.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.0860596 доли ПДКмр|
| 1.2516358 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 117 град.
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6003	П1	0.0586	2.0860596	100.00	100.00	35.5800705
			В сумме =	2.0860596	100.00		

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 904 м; Y= 359 |
| Длина и ширина : L= 1898 м; B= 730 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 73 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 10.0(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
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.019 0.021 0.024 0.027 |- 1
|
2-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.027 0.031 |- 2
~~~~~~

```
                                                                      |
 3-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 0.026 0.030 0.037 |- 3
                                                                      |
 4-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.018 0.021 0.024 0.028 0.034 0.041 |- 4
                                                                      |
 5-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.014 0.016 0.019 0.022 0.026 0.031 0.038 0.047 |- 5
                                                                      |
 6-C 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.013 0.014 0.017 0.019 0.023 0.027 0.033 0.041 0.051 C- 6
                                                                      |
 7-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.028 0.035 0.043 0.054 |- 7
                                                                      |
 8-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 0.035 0.044 0.056 |- 8
                                                                      |
 9-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 0.035 0.044 0.055 |- 9
                                                                      |
10-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.017 0.020 0.023 0.028 0.034 0.042 0.053 |-10
                                                                      |
11-| 0.007 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.013 0.014 0.016 0.019 0.022 0.026 0.032 0.039 0.049 |-11
                                                                      |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
    19  20  21  22  23  24  25  26  27
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.031 0.035 0.039 0.042 0.045 0.046 0.046 0.044 0.042 |- 1
                                      |
    0.037 0.042 0.048 0.053 0.057 0.059 0.059 0.056 0.052 |- 2
                                      |
    0.043 0.051 0.059 0.067 0.073 0.077 0.077 0.073 0.066 |- 3
                                      |
    0.050 0.061 0.073 0.086 0.097 0.104 0.103 0.096 0.084 |- 4
                                      |
    0.058 0.072 0.090 0.111 0.131 0.143 0.142 0.128 0.108 |- 5
                                      |
    0.065 0.084 0.109 0.141 0.195 0.239 0.234 0.190 0.136 C- 6
                                      |
    0.070 0.093 0.125 0.190 0.298 0.487 0.454 0.278 0.181 |- 7
                                      |
    0.073 0.098 0.134 0.219 0.416 2.086 1.452 0.367 0.199 |- 8
                                      |
    0.072 0.096 0.131 0.202 0.357 0.868 0.763 0.323 0.192 |- 9
                                      |
    0.068 0.088 0.117 0.172 0.236 0.307 0.300 0.224 0.149 |-10
                                      |
    0.061 0.077 0.099 0.124 0.149 0.184 0.182 0.145 0.120 |-11
                                      |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    19  20  21  22  23  24  25  26  27


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  2.0860596 долей ПДКмр
                                =  1.2516358 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1634.0 м
    ( X-столбец 24, Y-строка 8)     Ум =   213.0 м
 При опасном направлении ветра  :     117 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.69 м/с


 8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:56
     Примесь  :0621 - Метилбензол (349)
           ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  51
     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 10.0(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|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   385:  444:  375:  448:  448:  491:  521:  358:  534:  375:  521:  515:  448:  332:  495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   41:   49:   78:   78:   84:   89:   91:   91:  122:  123:  141:  151:  157:  192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   375:  521:  527:  305:  448:  302:  521:  259:  229:  214:  375:  515:  521:  546:  185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  200:  202:  223:  224:  224:  233:  237:  246:  250:  268:  271:  273:  279:  289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
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: 0.005: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   448:  302:  229:  156:  535:  521:  375:  488:  193:  448:  302:  448:  442:  229:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   297:  297:  319:  329:  331:  338:  341:  353:  365:  370:  370:  372:  376:  392:  398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=   375:  340:  302:  285:  229:  229:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   398:  399:  400:  400:  401:  401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   401.4 м,  Y=   229.2 м

                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0101971 доли ПДКмр|
                             |      0.0061183 мг/м3    |
                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении    91 град.
                    и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6003 | П1|    0.0586|   0.0101971 | 100.00 |100.00 | 0.173923671  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.0101971   100.00                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:56
    Примесь  :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
           ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  | T |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
```

~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
6003 П1 2.0 20.0 1665.00 197.00 1.00 1.00 0 1.0 1.20 0 0.0804050

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6003	0.080405	П1	11.487147	0.50	10.6

Суммарный Mq= 0.080405 г/с
Сумма См по всем источникам = 11.487147 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 |

```
_____
 y=  724 : Y-строка  1  Cmax=  0.126 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.058:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017:
Фоп:  107 :  108 :  109 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  125 :  127 :  131 :
Uоп: 1.39 : 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.01 : 0.92 : 0.83 : 0.74 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.075: 0.084: 0.096: 0.106: 0.115: 0.123: 0.126: 0.126: 0.122: 0.114:
Cc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.034:
Фоп:  134 :  138 :  143 :  148 :  155 :  161 :  169 :  177 :  185 :  192 :  200 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.162 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.064:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019:
Фоп:  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  123 :  126 :
Uоп: 1.36 : 1.27 : 1.17 : 1.07 : 0.98 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.085: 0.101: 0.115: 0.130: 0.144: 0.156: 0.162: 0.161: 0.154: 0.142:
Cc : 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.049: 0.048: 0.046: 0.043:
Фоп:  130 :  134 :  139 :  145 :  151 :  159 :  167 :  176 :  185 :  194 :  202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.212 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=175)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.053: 0.061: 0.071:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021:
Фоп:  103 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  115 :  117 :  119 :  122 :
Uоп: 1.34 : 1.24 : 1.14 : 1.05 : 0.95 : 0.86 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.100: 0.118: 0.139: 0.161: 0.184: 0.202: 0.212: 0.211: 0.199: 0.180:
Cc : 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.048: 0.055: 0.060: 0.063: 0.063: 0.060: 0.054:
Фоп:  125 :  129 :  134 :  140 :  147 :  155 :  165 :  175 :  186 :  197 :  206 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.285 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.056: 0.066: 0.078:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  109 :  110 :  112 :  114 :  117 :
Uоп: 1.32 : 1.22 : 1.12 : 1.03 : 0.93 : 0.83 : 0.74 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.114: 0.138: 0.166: 0.200: 0.236: 0.266: 0.285: 0.283: 0.262: 0.230:
Cc : 0.028: 0.034: 0.041: 0.050: 0.060: 0.071: 0.080: 0.085: 0.085: 0.079: 0.069:
Фоп:  120 :  123 :  128 :  134 :  141 :  150 :  161 :  174 :  188 :  200 :  211 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
```

```
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  0.391 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=172)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.071: 0.084:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  103 :  105 :  106 :  107 :  109 :  111 :
Uоп: 1.30 : 1.21 : 1.10 : 1.01 : 0.91 : 0.81 : 0.72 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.128: 0.158: 0.198: 0.248: 0.304: 0.358: 0.391: 0.389: 0.351: 0.295:
Cc : 0.031: 0.038: 0.048: 0.060: 0.074: 0.091: 0.107: 0.117: 0.117: 0.105: 0.089:
Фоп:  113 :  117 :  121 :  126 :  133 :  143 :  156 :  172 :  190 :  206 :  219 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.06 : 9.14 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  0.656 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=169)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.053: 0.062: 0.074: 0.091:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.140: 0.178: 0.230: 0.300: 0.386: 0.536: 0.656: 0.643: 0.520: 0.372:
Cc : 0.034: 0.042: 0.053: 0.069: 0.090: 0.116: 0.161: 0.197: 0.193: 0.156: 0.112:
Фоп:  107 :  109 :  112 :  117 :  123 :  132 :  147 :  169 :  195 :  215 :  229 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.20 :10.00 : 7.14 : 7.26 :10.00 : 9.67 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  286 : Y-строка  7  Cmax=  1.337 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=161)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.040: 0.046: 0.054: 0.064: 0.077: 0.095:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.149: 0.193: 0.256: 0.344: 0.522: 0.818: 1.337: 1.246: 0.762: 0.497:
Cc : 0.035: 0.045: 0.058: 0.077: 0.103: 0.157: 0.245: 0.401: 0.374: 0.229: 0.149:
Фоп:   99 :  101 :  103 :  105 :  110 :  117 :  131 :  161 :  205 :  232 :  245 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 5.73 : 1.22 : 1.30 : 6.15 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  213 : Y-строка  8  Cmax=  5.722 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=117)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.040: 0.047: 0.055: 0.065: 0.078: 0.097:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.023: 0.029:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.78 : 0.72 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.121: 0.154: 0.200: 0.269: 0.368: 0.601: 1.142: 5.722: 3.982: 1.005: 0.546:
Cc : 0.036: 0.046: 0.060: 0.081: 0.110: 0.180: 0.343: 1.716: 1.195: 0.302: 0.164:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   93 :   94 :   95 :   99 :  117 :  249 :  262 :  265 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.77 : 7.78 : 4.15 : 0.69 : 1.19 : 4.74 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  140 : Y-строка  9  Cmax=  2.381 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 29)
```

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.040: 0.046: 0.055: 0.065: 0.078: 0.096:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029:
Фоп:  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  87 :  87 :  87 :  87 :  87 :  86 :  86 :  86 :  85 :  85 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.152: 0.198: 0.264: 0.359: 0.554: 0.980: 2.381: 2.093: 0.886: 0.527:
Cc : 0.036: 0.046: 0.059: 0.079: 0.108: 0.166: 0.294: 0.714: 0.628: 0.266: 0.158:
Фоп:  84 :  83 :  82 :  80 :  77 :  72 :  61 :  29 :  324 :  296 :  287 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 4.80 : 0.89 : 0.94 : 5.32 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  67 : Y-строка 10  Cmax=  0.843 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 13)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.046: 0.054: 0.063: 0.076: 0.093:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028:
Фоп:  86 :  85 :  85 :  85 :  85 :  84 :  84 :  84 :  83 :  83 :  82 :  82 :  81 :  80 :  79 :  78 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.144: 0.186: 0.243: 0.320: 0.471: 0.647: 0.843: 0.822: 0.616: 0.408:
Cc : 0.034: 0.043: 0.056: 0.073: 0.096: 0.141: 0.194: 0.253: 0.247: 0.185: 0.123:
Фоп:  77 :  75 :  72 :  68 :  63 :  54 :  39 :  13 :  342 :  319 :  305 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 7.26 : 5.57 : 5.73 : 7.58 : 8.63 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -6 : Y-строка 11  Cmax=  0.504 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  9)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.039: 0.045: 0.052: 0.061: 0.072: 0.087:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026:
Фоп:  83 :  83 :  83 :  82 :  82 :  81 :  81 :  80 :  80 :  79 :  78 :  77 :  76 :  75 :  74 :  72 :
Uоп: 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.133: 0.168: 0.213: 0.270: 0.339: 0.410: 0.504: 0.499: 0.398: 0.328:
Cc : 0.032: 0.040: 0.050: 0.064: 0.081: 0.102: 0.123: 0.151: 0.150: 0.119: 0.098:
Фоп:  69 :  67 :  63 :  58 :  51 :  41 :  27 :  9 :  348 :  330 :  317 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.63 :10.00 :10.00 : 8.89 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м
                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.7216306 доли ПДКмр|
                          |      1.7164892 мг/м3     |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   117 град.
                 и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6003 | П1|    0.0804|   5.7216306 | 100.00 |100.00 |  71.1601334  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   5.7216306   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:56
    Примесь   :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
              ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3


     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    |  Координаты центра  : X=     904 м;  Y=     359 |
    |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м   |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     73 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 10.0(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
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.032 0.036 0.040 0.045 0.051 0.058 0.066 0.075 |- 1
                                                            |
 2-| 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.029 0.031 0.034 0.038 0.043 0.049 0.056 0.064 0.074 0.085 |- 2
                                                            |
 3-| 0.017 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.036 0.040 0.046 0.053 0.061 0.071 0.083 0.100 |- 3
                                                            |
 4-| 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.037 0.042 0.048 0.056 0.066 0.078 0.095 0.114 |- 4
                                                            |
 5-| 0.018 0.019 0.020 0.022 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.034 0.038 0.044 0.051 0.060 0.071 0.084 0.104 0.128 |- 5
                                                            |
 6-C 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.029 0.031 0.035 0.039 0.045 0.053 0.062 0.074 0.091 0.112 0.140 C- 6
                                                            |
 7-| 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.040 0.046 0.054 0.064 0.077 0.095 0.118 0.149 |- 7
                                                            |
 8-| 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.040 0.047 0.055 0.065 0.078 0.097 0.121 0.154 |- 8
                                                            |
 9-| 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.040 0.046 0.055 0.065 0.078 0.096 0.120 0.152 |- 9
                                                            |
10-| 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.029 0.032 0.035 0.040 0.046 0.054 0.063 0.076 0.093 0.115 0.144 |-10
                                                            |
11-| 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.034 0.039 0.045 0.052 0.061 0.072 0.087 0.108 0.133 |-11
                                                            |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22   23   24   25   26   27
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  0.084 0.096 0.106 0.115 0.123 0.126 0.126 0.122 0.114 |- 1
                              |
  0.101 0.115 0.130 0.144 0.156 0.162 0.161 0.154 0.142 |- 2
                              |
  0.118 0.139 0.161 0.184 0.202 0.212 0.211 0.199 0.180 |- 3
                              |
  0.138 0.166 0.200 0.236 0.266 0.285 0.283 0.262 0.230 |- 4
                              |
  0.158 0.198 0.248 0.304 0.358 0.391 0.389 0.351 0.295 |- 5
                              |
  0.178 0.230 0.300 0.386 0.536 0.656 0.643 0.520 0.372 C- 6
                              |
  0.193 0.256 0.344 0.522 0.818 1.337 1.246 0.762 0.497 |- 7
                              |
  0.200 0.269 0.368 0.601 1.142 5.722 3.982 1.005 0.546 |- 8
                              |
  0.198 0.264 0.359 0.554 0.980 2.381 2.093 0.886 0.527 |- 9
                              |
  0.186 0.243 0.320 0.471 0.647 0.843 0.822 0.616 0.408 |-10
                              |
  0.168 0.213 0.270 0.339 0.410 0.504 0.499 0.398 0.328 |-11
                              |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    19   20   21   22   23   24   25   26   27
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 5.7216306 долей ПДКмр
= 1.7164892 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1634.0 м
(X-столбец 24, Y-строка 8) Ym = 213.0 м
При опасном направлении ветра : 117 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.69 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(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|
~~~~~~

y=	385:	444:	375:	448:	448:	491:	521:	358:	534:	375:	521:	515:	448:	332:	495:
x=	25:	41:	49:	78:	78:	84:	89:	91:	91:	122:	123:	141:	151:	157:	192:
Qc :	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:
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:	0.007:	0.007:

y=	375:	521:	527:	305:	448:	302:	521:	259:	229:	214:	375:	515:	521:	546:	185:
x=	195:	200:	202:	223:	224:	224:	233:	237:	246:	250:	268:	271:	273:	279:	289:
Qc :	0.023:	0.022:	0.022:	0.024:	0.023:	0.024:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:

y=	448:	302:	229:	156:	535:	521:	375:	488:	193:	448:	302:	448:	442:	229:	396:
x=	297:	297:	319:	329:	331:	338:	341:	353:	365:	370:	370:	372:	376:	392:	398:
Qc :	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:
Cc :	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	375:	340:	302:	285:	229:	229:
x=	398:	399:	400:	400:	401:	401:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 401.4 м, Y= 229.2 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0279687 доли ПДКмр|
| 0.0083906 мг/м3 |
~~~~~~

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6003	П1	0.0804	0.0279687	100.00	100.00	0.347847342
В сумме =				0.0279687	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	1643.00	190.00			3.0	1.20	0		2E-8
0002	T	2.0	0.050	1.14	0.0022	110.0	1641.00	203.00			3.0	1.20	0		2E-8
6013	П1	2.0			20.0	1654.00	171.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0	0.0000005
6014	П1	2.0			20.0	1660.00	169.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0		2E-8
6015	П1	2.0			20.0	1665.00	163.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0	0.0000002
6027	П1	2.0			20.0	1665.00	189.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0	0.0000030

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.00000002	T	0.612278	0.60	3.4
2	0002	0.00000002	T	1.012491	0.50	2.5
3	6013	0.00000050	П1	6.428975	0.50	5.3
4	6014	0.00000002	П1	0.257159	0.50	5.3
5	6015	0.00000023	П1	2.944470	0.50	5.3
6	6027	0.00000300	П1	38.573849	0.50	5.3

Суммарный Mq= 0.00000379 г/с
Сумма См по всем источникам = 49.829224 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  724 : Y-строка  1  Cmax=  0.094 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:____________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042:
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:  108 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  114 :  116 :  117 :  119 :  121 :  123 :  125 :  128 :  131 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.077: 0.085: 0.091: 0.094: 0.093: 0.090: 0.083:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  135 :  139 :  144 :  149 :  155 :  162 :  169 :  177 :  185 :  192 :  199 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.038: 0.043: 0.049: 0.055: 0.062: 0.068: 0.073: 0.075: 0.075: 0.072: 0.067:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.128 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:____________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047:
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:  105 :  106 :  107 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  115 :  117 :  119 :  122 :  124 :  127 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.002: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.063: 0.073: 0.084: 0.098: 0.111: 0.122: 0.128: 0.128: 0.121: 0.109:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  131 :  135 :  140 :  145 :  152 :  159 :  168 :  176 :  185 :  194 :  202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.043: 0.050: 0.058: 0.068: 0.079: 0.090: 0.098: 0.104: 0.104: 0.098: 0.088:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.195 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.052:
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:  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  112 :  113 :  115 :  117 :  120 :  123 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.073: 0.087: 0.106: 0.129: 0.155: 0.179: 0.195: 0.194: 0.176: 0.151:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  126 :  130 :  135 :  141 :  148 :  156 :  165 :  176 :  186 :  197 :  206 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.049: 0.058: 0.070: 0.085: 0.104: 0.126: 0.147: 0.159: 0.159: 0.143: 0.123:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.023: 0.021: 0.018:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.370 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=175)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.049: 0.057:
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:  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  113 :  115 :  118 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
```

Ви : 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: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

----____

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.084: 0.106: 0.136: 0.179: 0.241: 0.317: 0.370: 0.367: 0.306: 0.230:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 121 : 124 : 129 : 135 : 142 : 151 : 162 : 175 : 188 : 200 : 211 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.055: 0.068: 0.085: 0.109: 0.146: 0.198: 0.263: 0.306: 0.305: 0.254: 0.189:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.041: 0.041: 0.034: 0.027:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.018: 0.018: 0.015: 0.011:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

____

y=   432 : Y-строка 5 Cmax= 0.583 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=173)
----------:____

x= -45 :   28:   101:   174:   247:   320:   393:   466:   539:   612:   685:   758:   831:   904:   977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.062:
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: 98 :   99 :   99 :   99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 112 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.050:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

----____

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.097: 0.128: 0.178: 0.272: 0.409: 0.510: 0.583: 0.579: 0.501: 0.394:
Сс : 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 : 122 : 127 : 135 : 145 : 157 : 173 : 190 : 205 : 218 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.061: 0.077: 0.103: 0.145: 0.222: 0.334: 0.424: 0.481: 0.476: 0.411: 0.326:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.032: 0.049: 0.055: 0.065: 0.067: 0.060: 0.046:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.022: 0.026: 0.031: 0.030: 0.026: 0.018:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

____

y=   359 : Y-строка 6 Cmax= 0.979 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=170)
----------:____

x= -45 :   28:   101:   174:   247:   320:   393:   466:   539:   612:   685:   758:   831:   904:   977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.055: 0.067:
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: 96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.037: 0.044: 0.053:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

----____

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.109: 0.153: 0.237: 0.406: 0.570: 0.788: 0.979: 0.975: 0.771: 0.548:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 108 : 110 : 114 : 118 : 125 : 135 : 149 : 170 : 194 : 214 : 228 :
~~~~~~

```
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.067: 0.088: 0.122: 0.194: 0.333: 0.470: 0.666: 0.822: 0.808: 0.639: 0.455:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.011: 0.014: 0.020: 0.028: 0.048: 0.064: 0.074: 0.096: 0.110: 0.091: 0.065:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.020: 0.029: 0.038: 0.051: 0.048: 0.034: 0.024:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  286 : Y-строка  7  Cmax=  1.917 долей ПДК (x=  1707.0; напр.ветра=203)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.040: 0.047: 0.057: 0.070:
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:   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   98 :   99 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.045: 0.056:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.120: 0.176: 0.307: 0.496: 0.763: 1.194: 1.890: 1.917: 1.166: 0.723:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  101 :  102 :  104 :  107 :  112 :  120 :  134 :  163 :  203 :  229 :  242 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.071: 0.096: 0.142: 0.251: 0.410: 0.640: 1.050: 1.695: 1.642: 0.982: 0.605:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.022: 0.038: 0.057: 0.078: 0.080: 0.102: 0.195: 0.136: 0.084:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.023: 0.032: 0.042: 0.082: 0.070: 0.038: 0.028:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  213 : Y-строка  8  Cmax=  6.331 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=129)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.058: 0.072:
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:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.046: 0.057:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.126: 0.190: 0.358: 0.554: 0.903: 1.709: 6.331: 4.680: 1.459: 0.835:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   93 :   93 :   94 :   95 :   96 :   99 :  103 :  129 :  239 :  258 :  262 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.87 : 1.25 : 9.16 :10.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.073: 0.101: 0.152: 0.289: 0.460: 0.767: 1.630: 5.956: 4.279: 1.330: 0.715:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.025: 0.047: 0.064: 0.092: 0.039: 0.149: 0.333: 0.102: 0.086:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0002 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.022: 0.029: 0.016: 0.122: 0.050: 0.012: 0.026:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 0001 : 6013 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y=  140 : Y-строка  9  Cmax=  4.391 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 33)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.058: 0.072:
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:  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  87 :  87 :  87 :  87 :  86 :  86 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.046: 0.057:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.125: 0.188: 0.351: 0.549: 0.895: 1.547: 4.391: 2.961: 1.325: 0.799:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  85 :  84 :  83 :  82 :  80 :  75 :  66 :  33 :  319 :  292 :  284 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.63 : 1.10 : 5.41 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.073: 0.100: 0.150: 0.280: 0.443: 0.752: 1.334: 3.147: 2.948: 1.219: 0.691:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.017: 0.025: 0.048: 0.074: 0.106: 0.188: 1.096: 0.009: 0.071: 0.073:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0002 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.025: 0.025: 0.014: 0.112: 0.003: 0.017: 0.026:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 0001 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   67 : Y-строка 10  Cmax=  1.586 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 14)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.040: 0.047: 0.057: 0.070:
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 :  86 :  86 :  85 :  85 :  85 :  85 :  84 :  84 :  84 :  83 :  83 :  82 :  81 :  80 :  79 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.037: 0.045: 0.055:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.118: 0.172: 0.294: 0.483: 0.739: 1.145: 1.586: 1.403: 0.986: 0.657:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  78 :  76 :  73 :  70 :  65 :  56 :  41 :  14 :  340 :  316 :  302 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.47 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.070: 0.093: 0.136: 0.230: 0.382: 0.591: 0.909: 1.229: 1.179: 0.853: 0.548:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.024: 0.044: 0.070: 0.108: 0.180: 0.238: 0.105: 0.079: 0.069:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.016: 0.025: 0.032: 0.045: 0.105: 0.104: 0.043: 0.032:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -6 : Y-строка 11  Cmax=  0.867 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  9)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.054: 0.066:
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:  84 :  83 :  83 :  83 :  82 :  82 :  81 :  81 :  80 :  80 :  79 :  78 :  77 :  76 :  74 :  73 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
```

```
    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.052:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.107: 0.148: 0.224: 0.389: 0.541: 0.729: 0.867: 0.833: 0.667: 0.495:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   71 :   68 :   64 :   59 :   52 :   43 :   28 :    9 :  347 :  329 :  315 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.065: 0.084: 0.116: 0.176: 0.309: 0.423: 0.569: 0.678: 0.660: 0.546: 0.400:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.011: 0.015: 0.021: 0.033: 0.056: 0.081: 0.111: 0.119: 0.102: 0.072: 0.059:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.020: 0.031: 0.042: 0.062: 0.061: 0.042: 0.030:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м

                               ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.3312201 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000633 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   129 град.
                       и скорости ветра  0.87 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6027 | П1| 0.00000300|   5.9562392 |  94.08 | 94.08 |     1985413  |
|  2 | 0002 | Т | 0.00000002|   0.1489845 |   2.35 | 96.43 |     7449227  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   6.1052237    96.43                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.2259965     3.57 (4 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:56
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
               ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     904 м;  Y=     359 |
      |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     73 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 10.0(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
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.034 0.038 0.042 0.048 0.054 |- 1
                                                                                  |
 2-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 0.026 0.029 0.032 0.036 0.041 0.047 0.054 0.063 |- 2
                                                                                  |
 3-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.034 0.039 0.045 0.052 0.061 0.073 |- 3
```

```
                                              |
 4-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.020 0.023 0.025 0.028 0.032 0.036 0.042 0.049 0.057 0.069 0.084 |- 4
                                              |
 5-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.029 0.033 0.038 0.044 0.052 0.062 0.076 0.097 |- 5
                                              |
 6-С 0.012 0.013 0.013 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.024 0.026 0.030 0.034 0.039 0.046 0.055 0.067 0.084 0.109 С- 6
                                              |
 7-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.022 0.024 0.027 0.030 0.035 0.040 0.047 0.057 0.070 0.089 0.120 |- 7
                                              |
 8-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.031 0.035 0.041 0.048 0.058 0.072 0.092 0.126 |- 8
                                              |
 9-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.031 0.035 0.041 0.048 0.058 0.072 0.092 0.125 |- 9
                                              |
10-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.024 0.027 0.030 0.035 0.040 0.047 0.057 0.070 0.088 0.118 |-10
                                              |
11-| 0.012 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.024 0.026 0.030 0.034 0.039 0.046 0.054 0.066 0.082 0.107 |-11
                                              |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
    19   20   21   22   23   24   25   26   27
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   0.061 0.069 0.077 0.085 0.091 0.094 0.093 0.090 0.083 |- 1
                                                          |
   0.073 0.084 0.098 0.111 0.122 0.128 0.128 0.121 0.109 |- 2
                                                          |
   0.087 0.106 0.129 0.155 0.179 0.195 0.194 0.176 0.151 |- 3
                                                          |
   0.106 0.136 0.179 0.241 0.317 0.370 0.367 0.306 0.230 |- 4
                                                          |
   0.128 0.178 0.272 0.409 0.510 0.583 0.579 0.501 0.394 |- 5
                                                          |
   0.153 0.237 0.406 0.570 0.788 0.979 0.975 0.771 0.548 С- 6
                                                          |
   0.176 0.307 0.496 0.763 1.194 1.890 1.917 1.166 0.723 |- 7
                                                          |
   0.190 0.358 0.554 0.903 1.709 6.331 4.680 1.459 0.835 |- 8
                                                          |
   0.188 0.351 0.549 0.895 1.547 4.391 2.961 1.325 0.799 |- 9
                                                          |
   0.172 0.294 0.483 0.739 1.145 1.586 1.403 0.986 0.657 |-10
                                                          |
   0.148 0.224 0.389 0.541 0.729 0.867 0.833 0.667 0.495 |-11
                                                          |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    19   20   21   22   23   24   25   26   27


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  6.3312201 долей ПДКмр
                                        =  0.0000633 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1634.0 м
    ( Х-столбец 24, Y-строка 8)      Yм =   213.0 м
 При опасном направлении ветра  :     129 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.87 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:56
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
            ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  51
     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 10.0(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   |
  |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   385:  444:  375:  448:  448:  491:  521:  358:  534:  375:  521:  515:  448:  332:  495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   41:   49:   78:   78:   84:   89:   91:   91:  122:  123:  141:  151:  157:  192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
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=   375:  521:  527:  305:  448:  302:  521:  259:  229:  214:  375:  515:  521:  546:  185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  200:  202:  223:  224:  224:  233:  237:  246:  250:  268:  271:  273:  279:  289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
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=   448:  302:  229:  156:  535:  521:  375:  488:  193:  448:  302:  448:  442:  229:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   297:  297:  319:  329:  331:  338:  341:  353:  365:  370:  370:  372:  376:  392:  398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
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=   375:  340:  302:  285:  229:  229:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   398:  399:  400:  400:  401:  401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   401.4 м,  Y=   229.2 м
                              ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0197571 доли ПДКмр|
                              |      0.0000002 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6027 | П1| 0.00000300|   0.0156299 |  79.11 | 79.11 |     5209.96  |
|  2 | 6013 | П1| 0.00000050|   0.0026261 |  13.29 | 92.40 |     5252.30  |
|  3 | 6015 | П1| 0.00000023|   0.0011741 |   5.94 | 98.35 |     5127.20  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =    0.0194302    98.35                     |
| Суммарный вклад остальных =    0.0003269     1.65 (3 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     Примесь   :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
              ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6011	П1	2.0		20.0	1641.00	173.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0000680		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники					
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6011	0.000068	П1	0.029145	0.50	10.6

Суммарный Mq= 0.000068 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.029145 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:56
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.					м/с	м3/с	градС	м	м	м					гр.				г/с
6003	П1	2.0			20.0	1665.00	197.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0	0.0191000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6003	0.019100	П1	8.186227	0.50	10.6

Суммарный Mq= 0.019100 г/с
Сумма См по всем источникам = 8.186227 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 |
~~~~~~

y= 724 : Y-строка 1 Cmax= 0.090 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=177)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 107 : 108 : 109 : 109 : 110 : 111 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 125 : 127 : 131 :
Uоп: 1.39 : 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.01 : 0.92 : 0.83 : 0.74 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.053: 0.060: 0.068: 0.076: 0.082: 0.087: 0.090: 0.090: 0.087: 0.081:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп: 134 : 138 : 143 : 148 : 155 : 161 : 169 : 177 : 185 : 192 : 200 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

y= 651 : Y-строка 2 Cmax= 0.115 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=176)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.040: 0.046:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
Фоп: 105 : 106 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 :
Uоп: 1.36 : 1.27 : 1.17 : 1.07 : 0.98 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.061: 0.072: 0.082: 0.093: 0.103: 0.111: 0.115: 0.115: 0.110: 0.101:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Фоп: 130 : 134 : 139 : 145 : 151 : 159 : 167 : 176 : 185 : 194 : 202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

y= 578 : Y-строка 3 Cmax= 0.151 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=175)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.044: 0.051:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп: 103 : 103 : 104 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 :
Uоп: 1.34 : 1.24 : 1.14 : 1.05 : 0.95 : 0.86 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

```
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.071: 0.084: 0.099: 0.115: 0.131: 0.144: 0.151: 0.150: 0.142: 0.128:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп:  125 :  129 :  134 :  140 :  147 :  155 :  165 :  175 :  186 :  197 :  206 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.203 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.047: 0.056:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  109 :  110 :  112 :  114 :  117 :
Uоп: 1.32 : 1.22 : 1.12 : 1.03 : 0.93 : 0.83 : 0.74 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.081: 0.098: 0.119: 0.143: 0.168: 0.190: 0.203: 0.202: 0.187: 0.164:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.016:
Фоп:  120 :  123 :  128 :  134 :  141 :  150 :  161 :  174 :  188 :  200 :  211 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  0.279 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=172)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.050: 0.060:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  103 :  105 :  106 :  107 :  109 :  111 :
Uоп: 1.30 : 1.21 : 1.10 : 1.01 : 0.91 : 0.81 : 0.72 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.091: 0.113: 0.141: 0.176: 0.217: 0.255: 0.279: 0.277: 0.250: 0.210:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.028: 0.028: 0.025: 0.021:
Фоп:  113 :  117 :  121 :  126 :  133 :  143 :  156 :  172 :  190 :  206 :  219 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.06 : 9.14 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  0.467 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=169)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.045: 0.053: 0.065:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.100: 0.127: 0.164: 0.213: 0.275: 0.382: 0.467: 0.458: 0.371: 0.265:
Cc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.038: 0.047: 0.046: 0.037: 0.027:
Фоп:  107 :  109 :  112 :  117 :  123 :  132 :  147 :  169 :  195 :  215 :  229 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.20 :10.00 : 7.14 : 7.26 :10.00 : 9.67 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  286 : Y-строка  7  Cmax=  0.953 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=161)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.055: 0.068:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.107: 0.138: 0.182: 0.245: 0.372: 0.583: 0.953: 0.888: 0.543: 0.354:
Cc : 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.037: 0.058: 0.095: 0.089: 0.054: 0.035:
Фоп:   99 :  101 :  103 :  105 :  110 :  117 :  131 :  161 :  205 :  232 :  245 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 5.73 : 1.22 : 1.30 : 6.15 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  213 : Y-строка  8  Cmax=  4.077 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=117)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.056: 0.069:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.78 : 0.72 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.110: 0.143: 0.192: 0.262: 0.428: 0.814: 4.077: 2.838: 0.716: 0.389:
Cc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.043: 0.081: 0.408: 0.284: 0.072: 0.039:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   93 :   94 :   95 :   99 :  117 :  249 :  262 :  265 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.77 : 7.78 : 4.15 : 0.69 : 1.19 : 4.74 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  140 : Y-строка  9  Cmax=  1.697 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 29)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.055: 0.069:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.108: 0.141: 0.188: 0.256: 0.395: 0.698: 1.697: 1.491: 0.631: 0.375:
Cc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.039: 0.070: 0.170: 0.149: 0.063: 0.038:
Фоп:   84 :   83 :   82 :   80 :   77 :   72 :   61 :   29 :  324 :  296 :  287 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 4.80 : 0.89 : 0.94 : 5.32 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   67 : Y-строка 10  Cmax=  0.601 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 13)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.054: 0.067:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007:
Фоп:   86 :   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.103: 0.132: 0.173: 0.228: 0.335: 0.461: 0.601: 0.586: 0.439: 0.291:
Cc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.034: 0.046: 0.060: 0.059: 0.044: 0.029:
Фоп:   77 :   75 :   72 :   68 :   63 :   54 :   39 :   13 :  342 :  319 :  305 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 7.26 : 5.57 : 5.73 : 7.58 : 8.63 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -6 : Y-строка 11  Cmax=  0.359 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  9)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.052: 0.062:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп:   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   74 :   72 :
Uоп: 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.077: 0.095: 0.119: 0.151: 0.193: 0.242: 0.292: 0.359: 0.356: 0.284: 0.234:
Cc : 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.029: 0.036: 0.036: 0.028: 0.023:
Фоп:   69 :   67 :   63 :   58 :   51 :   41 :   27 :    9 :  348 :  330 :  317 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.63 :10.00 :10.00 : 8.89 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м

                               _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   4.0774760 доли ПДКмр|
                               |       0.4077476 мг/м3     |
                               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   117 град.
                  и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6003 | П1|     0.0191|   4.0774760 | 100.00 |100.00 | 213.4804230  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   4.0774760   100.00                   |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
               ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3


        _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=      904 м;  Y=      359 |
       |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     73 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 10.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.028 0.032 0.036 0.041 0.047 0.053 |- 1
                                                                              |
 2-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 0.024 0.027 0.030 0.035 0.040 0.046 0.053 0.061 |- 2
                                                                              |
 3-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.029 0.033 0.037 0.044 0.051 0.059 0.071 |- 3
                                                                              |
 4-| 0.013 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.026 0.030 0.035 0.040 0.047 0.056 0.067 0.081 |- 4
                                                                              |
 5-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.027 0.031 0.036 0.043 0.050 0.060 0.074 0.091 |- 5
                                                                              |
 6-C 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 0.025 0.028 0.032 0.038 0.045 0.053 0.065 0.080 0.100 C- 6
                                                                              |
 7-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.025 0.029 0.033 0.039 0.046 0.055 0.068 0.084 0.107 |- 7
                                                                              |
 8-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.029 0.033 0.039 0.046 0.056 0.069 0.086 0.110 |- 8
                                                                              |
 9-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.029 0.033 0.039 0.046 0.055 0.069 0.085 0.108 |- 9
                                                                              |
10-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 0.025 0.028 0.033 0.038 0.045 0.054 0.067 0.082 0.103 |-10
                                                                              |
11-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 0.024 0.028 0.032 0.037 0.043 0.052 0.062 0.077 0.095 |-11
                                                                              |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
     19    20    21    22    23    24    25    26    27
```

```
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 0.060 0.068 0.076 0.082 0.087 0.090 0.090 0.087 0.081 |- 1
                                   |
 0.072 0.082 0.093 0.103 0.111 0.115 0.115 0.110 0.101 |- 2
                                   |
 0.084 0.099 0.115 0.131 0.144 0.151 0.150 0.142 0.128 |- 3
                                   |
 0.098 0.119 0.143 0.168 0.190 0.203 0.202 0.187 0.164 |- 4
                                   |
 0.113 0.141 0.176 0.217 0.255 0.279 0.277 0.250 0.210 |- 5
                                   |
 0.127 0.164 0.213 0.275 0.382 0.467 0.458 0.371 0.265 C- 6
                                   |
 0.138 0.182 0.245 0.372 0.583 0.953 0.888 0.543 0.354 |- 7
                                   |
 0.143 0.192 0.262 0.428 0.814 4.077 2.838 0.716 0.389 |- 8
                                   |
 0.141 0.188 0.256 0.395 0.698 1.697 1.491 0.631 0.375 |- 9
                                   |
 0.132 0.173 0.228 0.335 0.461 0.601 0.586 0.439 0.291 |-10
                                   |
 0.119 0.151 0.193 0.242 0.292 0.359 0.356 0.284 0.234 |-11
                                   |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19   20   21   22   23   24   25   26   27
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 4.0774760 долей ПДКмр
= 0.4077476 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1634.0 м
(X-столбец 24, Y-строка 8) Ym = 213.0 м
При опасном направлении ветра : 117 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.69 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(Ump) м/с

```
      _____Расшифровка_обозначений_____
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
      | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Uon- опасная скорость ветра [   м/с   ]   |
  |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   385:   444:   375:   448:   448:   491:   521:   358:   534:   375:   521:   515:   448:   332:   495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:    41:    49:    78:    78:    84:    89:    91:    91:   122:   123:   141:   151:   157:   192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   375:   521:   527:   305:   448:   302:   521:   259:   229:   214:   375:   515:   521:   546:   185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:   200:   202:   223:   224:   224:   233:   237:   246:   250:   268:   271:   273:   279:   289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018:
```

```
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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________________
 y=   448:  302:  229:  156:  535:  521:  375:  488:  193:  448:  302:  448:  442:  229:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   297:  297:  319:  329:  331:  338:  341:  353:  365:  370:  370:  372:  376:  392:  398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________
 y=   375:  340:  302:  285:  229:  229:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   398:  399:  400:  400:  401:  401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   401.4 м,  Y=   229.2 м
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0199317 доли ПДКмр|
                              |      0.0019932 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    91 град.
                  и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6003 | П1|     0.0191|   0.0199317 | 100.00 |100.00 |    1.0435420  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.0199317   100.00                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
               ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
______________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~
 6003  П1    2.0                 20.0    1665.00     197.00       1.00       1.00   0 1.0 1.20   0 0.0040000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
               ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M     |Тип |    Cm     |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
```

| 1 | 6003 | 0.004000| П1 | 0.034288 | 0.50 | 10.6 |
|~~~~~~|
|Суммарный Mq=   0.004000 г/с |
Сумма См по всем источникам =   0.034288 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
____

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
              ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
              ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
              ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
  ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
              ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
              ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  | D  | Wo |  V1  | T |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6003  П1   2.0                20.0   1665.00   197.00     1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0365000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь  :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
           ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код |    M     |Тип |    Cm    |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6003 |   0.036500| П1 |  15.643837 |   0.50  |   10.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.036500 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =    15.643837 долей ПДК           |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь  :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
           ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Примесь  :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
           ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра  X= 904,  Y= 359
             размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
    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 10.0(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 |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  724 : Y-строка  1  Cmax=  0.172 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.049: 0.054: 0.061: 0.069: 0.079:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Фоп:  107 :  108 :  109 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  125 :  127 :  131 :
Uоп: 1.39 : 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.01 : 0.92 : 0.83 : 0.74 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.102: 0.115: 0.131: 0.145: 0.157: 0.167: 0.172: 0.171: 0.166: 0.156:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Фоп:  134 :  138 :  143 :  148 :  155 :  161 :  169 :  177 :  185 :  192 :  200 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.220 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.046: 0.052: 0.058: 0.066: 0.076: 0.088:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Фоп:  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  123 :  126 :
Uоп: 1.36 : 1.27 : 1.17 : 1.07 : 0.98 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.101: 0.116: 0.137: 0.157: 0.178: 0.197: 0.212: 0.220: 0.219: 0.210: 0.194:
Cc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019:
Фоп:  130 :  134 :  139 :  145 :  151 :  159 :  167 :  176 :  185 :  194 :  202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.288 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=175)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.055: 0.062: 0.072: 0.083: 0.097:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Фоп:  103 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  115 :  117 :  119 :  122 :
Uоп: 1.34 : 1.24 : 1.14 : 1.05 : 0.95 : 0.86 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.114: 0.136: 0.161: 0.189: 0.219: 0.250: 0.275: 0.288: 0.287: 0.271: 0.245:
Cc : 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.029: 0.027: 0.025:
Фоп:  125 :  129 :  134 :  140 :  147 :  155 :  165 :  175 :  186 :  197 :  206 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.388 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.050: 0.057: 0.066: 0.077: 0.090: 0.106:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  109 :  110 :  112 :  114 :  117 :
Uоп: 1.32 : 1.22 : 1.12 : 1.03 : 0.93 : 0.83 : 0.74 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.155: 0.188: 0.227: 0.273: 0.321: 0.363: 0.388: 0.386: 0.357: 0.313:
Cc : 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.039: 0.039: 0.036: 0.031:
Фоп:  120 :  123 :  128 :  134 :  141 :  150 :  161 :  174 :  188 :  200 :  211 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  0.533 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=172)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.046: 0.052: 0.060: 0.069: 0.081: 0.096: 0.115:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  103 :  105 :  106 :  107 :  109 :  111 :
Uоп: 1.30 : 1.21 : 1.10 : 1.01 : 0.91 : 0.81 : 0.72 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.174: 0.216: 0.270: 0.337: 0.414: 0.488: 0.533: 0.530: 0.478: 0.402:
Cc : 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.034: 0.041: 0.049: 0.053: 0.053: 0.048: 0.040:
Фоп:  113 :  117 :  121 :  126 :  133 :  143 :  156 :  172 :  190 :  206 :  219 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.06 : 9.14 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  0.893 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=169)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.047: 0.054: 0.062: 0.072: 0.085: 0.101: 0.124:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.191: 0.243: 0.313: 0.408: 0.525: 0.730: 0.893: 0.876: 0.708: 0.507:
Cc : 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.041: 0.053: 0.073: 0.089: 0.088: 0.071: 0.051:
Фоп:  107 :  109 :  112 :  117 :  123 :  132 :  147 :  169 :  195 :  215 :  229 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.20 :10.00 : 7.14 : 7.26 :10.00 : 9.67 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  286 : Y-строка  7  Cmax=  1.821 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=161)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.048: 0.055: 0.063: 0.074: 0.087: 0.105: 0.130:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.161: 0.204: 0.263: 0.348: 0.469: 0.711: 1.114: 1.821: 1.698: 1.038: 0.677:
Cc : 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.047: 0.071: 0.111: 0.182: 0.170: 0.104: 0.068:
Фоп:   99 :  101 :  103 :  105 :  110 :  117 :  131 :  161 :  205 :  232 :  245 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 5.73 : 1.22 : 1.30 : 6.15 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  213 : Y-строка  8  Cmax=  7.792 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=117)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.048: 0.055: 0.064: 0.075: 0.089: 0.106: 0.132:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.78 : 0.72 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.210: 0.273: 0.366: 0.501: 0.818: 1.555: 7.792: 5.423: 1.369: 0.744:
Cc : 0.016: 0.021: 0.027: 0.037: 0.050: 0.082: 0.155: 0.779: 0.542: 0.137: 0.074:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   93 :   94 :   95 :   99 :  117 :  249 :  262 :  265 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.77 : 7.78 : 4.15 : 0.69 : 1.19 : 4.74 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y=  140 : Y-строка  9  Cmax=  3.243 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 29)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.048: 0.055: 0.063: 0.074: 0.088: 0.106: 0.131:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013:
Фоп:  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  87 :  87 :  87 :  87 :  87 :  86 :  86 :  86 :  85 :  85 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.207: 0.269: 0.359: 0.489: 0.754: 1.335: 3.243: 2.850: 1.207: 0.717:
Cc : 0.016: 0.021: 0.027: 0.036: 0.049: 0.075: 0.133: 0.324: 0.285: 0.121: 0.072:
Фоп:  84 :  83 :  82 :  80 :  77 :  72 :  61 :  29 : 324 : 296 : 287 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 4.80 : 0.89 : 0.94 : 5.32 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   67 : Y-строка 10  Cmax=  1.148 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 13)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.048: 0.054: 0.062: 0.073: 0.086: 0.103: 0.127:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013:
Фоп:  86 :  85 :  85 :  85 :  85 :  84 :  84 :  84 :  83 :  83 :  82 :  82 :  81 :  80 :  79 :  78 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.156: 0.197: 0.253: 0.331: 0.436: 0.641: 0.882: 1.148: 1.120: 0.838: 0.556:
Cc : 0.016: 0.020: 0.025: 0.033: 0.044: 0.064: 0.088: 0.115: 0.112: 0.084: 0.056:
Фоп:  77 :  75 :  72 :  68 :  63 :  54 :  39 :  13 : 342 : 319 : 305 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 7.26 : 5.57 : 5.73 : 7.58 : 8.63 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -6 : Y-строка 11  Cmax=  0.686 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  9)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.053: 0.061: 0.071: 0.083: 0.099: 0.118:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
Фоп:  83 :  83 :  83 :  82 :  82 :  81 :  81 :  80 :  80 :  79 :  78 :  77 :  76 :  75 :  74 :  72 :
Uоп: 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.182: 0.228: 0.289: 0.368: 0.462: 0.558: 0.686: 0.680: 0.542: 0.447:
Cc : 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.037: 0.046: 0.056: 0.069: 0.068: 0.054: 0.045:
Фоп:  69 :  67 :  63 :  58 :  51 :  41 :  27 :   9 : 348 : 330 : 317 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.63 :10.00 :10.00 : 8.89 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м

                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   7.7920351 доли ПДКмр|
                             |      0.7792035 мг/м3    |
                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   117 град.
                    и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6003 | П1|    0.0365|   7.7920351 | 100.00 |100.00 | 213.4804230  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   7.7920351   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
              ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3


     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      904 м;  Y=      359 |
     |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      73 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 10.0(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
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.039 0.041 0.044 0.049 0.054 0.061 0.069 0.079 0.090 0.102 |- 1
                                                                                     |
 2-| 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 0.038 0.040 0.042 0.046 0.052 0.058 0.066 0.076 0.088 0.101 0.116 |- 2
                                                                                     |
 3-| 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.036 0.038 0.041 0.044 0.048 0.055 0.062 0.072 0.083 0.097 0.114 0.136 |- 3
                                                                                     |
 4-| 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.039 0.042 0.045 0.050 0.057 0.066 0.077 0.090 0.106 0.129 0.155 |- 4
                                                                                     |
 5-| 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.037 0.040 0.042 0.046 0.052 0.060 0.069 0.081 0.096 0.115 0.142 0.174 |- 5
                                                                                     |
 6-C 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.038 0.040 0.043 0.047 0.054 0.062 0.072 0.085 0.101 0.124 0.153 0.191 C- 6
                                                                                     |
 7-| 0.025 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.038 0.040 0.043 0.048 0.055 0.063 0.074 0.087 0.105 0.130 0.161 0.204 |- 7
                                                                                     |
 8-| 0.025 0.026 0.028 0.031 0.033 0.035 0.038 0.040 0.043 0.048 0.055 0.064 0.075 0.089 0.106 0.132 0.164 0.210 |- 8
                                                                                     |
 9-| 0.025 0.026 0.028 0.031 0.033 0.035 0.038 0.040 0.043 0.048 0.055 0.063 0.074 0.088 0.106 0.131 0.163 0.207 |- 9
                                                                                     |
10-| 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.038 0.040 0.043 0.048 0.054 0.062 0.073 0.086 0.103 0.127 0.156 0.197 |-10
                                                                                     |
11-| 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.037 0.040 0.043 0.047 0.053 0.061 0.071 0.083 0.099 0.118 0.147 0.182 |-11
                                                                                     |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
    19    20    21    22    23    24    25    26    27
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   0.115 0.131 0.145 0.157 0.167 0.172 0.171 0.166 0.156 |- 1
                                 |
   0.137 0.157 0.178 0.197 0.212 0.220 0.219 0.210 0.194 |- 2
                                 |
   0.161 0.189 0.219 0.250 0.275 0.288 0.287 0.271 0.245 |- 3
                                 |
   0.188 0.227 0.273 0.321 0.363 0.388 0.386 0.357 0.313 |- 4
                                 |
   0.216 0.270 0.337 0.414 0.488 0.533 0.530 0.478 0.402 |- 5
                                 |
   0.243 0.313 0.408 0.525 0.730 0.893 0.876 0.708 0.507 C- 6
                                 |
   0.263 0.348 0.469 0.711 1.114 1.821 1.698 1.038 0.677 |- 7
                                 |
   0.273 0.366 0.501 0.818 1.555 7.792 5.423 1.369 0.744 |- 8
                                 |
   0.269 0.359 0.489 0.754 1.335 3.243 2.850 1.207 0.717 |- 9
                                 |
   0.253 0.331 0.436 0.641 0.882 1.148 1.120 0.838 0.556 |-10
                                 |
   0.228 0.289 0.368 0.462 0.558 0.686 0.680 0.542 0.447 |-11
                                 |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
```

19 20 21 22 23 24 25 26 27

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 7.7920351 долей ПДКмр
= 0.7792035 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1634.0 м
(X-столбец 24, Y-строка 8) Ym = 213.0 м
При опасном направлении ветра : 117 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.69 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(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|
~~~~~~

y=	385:	444:	375:	448:	448:	491:	521:	358:	534:	375:	521:	515:	448:	332:	495:
x=	25:	41:	49:	78:	78:	84:	89:	91:	91:	122:	123:	141:	151:	157:	192:
Qc :	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.027:	0.029:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:
Cc :	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:	0.003:	

y=	375:	521:	527:	305:	448:	302:	521:	259:	229:	214:	375:	515:	521:	546:	185:
x=	195:	200:	202:	223:	224:	224:	233:	237:	246:	250:	268:	271:	273:	279:	289:
Qc :	0.031:	0.030:	0.030:	0.032:	0.031:	0.032:	0.031:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:
Cc :	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:	0.003:

y=	448:	302:	229:	156:	535:	521:	375:	488:	193:	448:	302:	448:	442:	229:	396:
x=	297:	297:	319:	329:	331:	338:	341:	353:	365:	370:	370:	372:	376:	392:	398:
Qc :	0.034:	0.035:	0.035:	0.036:	0.034:	0.035:	0.036:	0.035:	0.037:	0.036:	0.037:	0.036:	0.037:	0.038:	0.037:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	375:	340:	302:	285:	229:	229:
x=	398:	399:	400:	400:	401:	401:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 401.4 м, Y= 229.2 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0380893 доли ПДКмр|
~~~~~~

```
                    |     0.0038089 мг/м3    |
                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении    91 град.
                 и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6003 | П1|    0.0365|   0.0380893 | 100.00 |100.00 |   1.0435421  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.0380893   100.00                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Примесь  :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
           ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  | T |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  Т    2.0  0.15  1.14  0.0201 110.0    1643.00    190.00                    1.0 1.20   0 0.0002080
 0002  Т    2.0 0.050  1.14  0.0022 110.0    1641.00    203.00                    1.0 1.20   0 0.0002080
 6014  П1   2.0                 20.0    1660.00    169.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0002080


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь  :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
           ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код |     M     |Тип |    Cm    |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.000208| Т  |   0.424513 |   0.60 |    6.8  |
|   2 | 0002 |    0.000208| Т  |   0.701994 |   0.50 |    5.1  |
|   3 | 6014 |    0.000208| П1 |   0.178297 |   0.50 |   10.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000624 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     1.304804 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.53 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь  :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
           ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
```

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  724 : Y-строка  1  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=179)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=178)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=178)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.003: 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 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:
```

~~~~~~

y= 505 : Y-строка 4 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=178)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:

Qc : 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: 0.003: 0.003: 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:

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:

Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 432 : Y-строка 5 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=177)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 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:

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:

Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 359 : Y-строка 6 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=176)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 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:

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:

Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.032: 0.035: 0.029: 0.022: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 286 : Y-строка 7 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=174)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 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: 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 :
Uоп: 3.81 : 3.56 : 3.38 : 3.17 : 2.95 : 2.74 : 2.53 : 2.32 : 2.10 : 1.39 : 1.69 : 1.48 : 1.24 : 1.07 :10.00 :10.00 :

Ви : : : : 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:
Ки : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:

Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.019: 0.031: 0.050: 0.071: 0.046: 0.028: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 101 : 102 : 104 : 108 : 112 : 121 : 138 : 174 : 216 : 237 : 246 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.04 : 7.58 :10.00 :10.00 :10.00 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.022: 0.037: 0.026: 0.014: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.027: 0.020: 0.012: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.007: 0.010: 0.007: 0.000: 0.001: 0.003:
~~~~~~

```
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  213 : Y-строка  8  Cmax=  0.642 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=148)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
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:  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  92 :  92 :  92 :  92 :
Uоп: 3.77 : 3.56 : 3.35 : 3.14 : 2.95 : 2.73 : 2.53 : 2.31 : 2.09 : 1.36 : 1.67 : 1.47 : 1.26 : 1.05 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви :    :    :    : 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:
Ки :    :    :    : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :    :    :    :    : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :    :    :    :    : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.032: 0.063: 0.642: 0.076: 0.032: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.032: 0.004: 0.002: 0.001:
Фоп:  93 :  93 :  94 :  94 :  95 :  97 :  104 :  148 :  253 :  263 :  264 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.13 : 0.64 : 0.90 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.026: 0.458: 0.038: 0.017: 0.009:
Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.025: 0.135: 0.033: 0.015: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.012: 0.050: 0.005: 0.001: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  140 : Y-строка  9  Cmax=  0.110 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  9)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 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:  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  87 :  87 :  87 :  87 :  86 :  86 :  86 :  85 :
Uоп: 3.78 : 3.56 : 3.38 : 3.14 : 2.95 : 2.74 : 2.51 : 2.32 : 2.07 : 1.36 : 1.69 : 1.48 : 1.27 : 1.06 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви :    :    :    : 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:
Ки :    :    :    : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :    :    :    :    : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :    :    :    :    : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.019: 0.028: 0.047: 0.110: 0.090: 0.034: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.005: 0.002: 0.001:
Фоп:  85 :  84 :  83 :  81 :  77 :  71 :  55 :   9 :  306 :  291 :  283 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.22 : 0.93 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.025: 0.065: 0.044: 0.015: 0.009:
Ки : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 6014 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.021: 0.044: 0.028: 0.014: 0.008:
Ки : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:      : 0.001: 0.019: 0.005: 0.006:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      : 6014 : 0002 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   67 : Y-строка 10  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=  1707.0; напр.ветра=334)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 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:
```

~~~~~~
----____

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.031: 0.040: 0.045: 0.032: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~
____

y=   -6 : Y-строка 11 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 1707.0; напр.ветра=343)
----------:____

x= -45 :   28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~
----____

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.027: 0.027: 0.023: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1634.0 м, Y=   213.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6423641 доли ПДКмр|
| 0.0321182 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   148 град.
и скорости ветра 0.64 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________

Ном.	Код -Ист.-	Тип	Выброс -M-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]-	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0002	Т	0.00020800	0.4575833	71.23	71.23	2199.92
2	0001	Т	0.00020800	0.1345666	20.95	92.18	646.9547729
3	6014	П1	0.00020800	0.0502142	7.82	100.00	241.4144745

| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   904 м; Y=   359 |
| Длина и ширина   : L=   1898 м; B=   730 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   73 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 10.0(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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	- 1
2-	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	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	- 2
3-	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	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	- 3
4-	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	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	- 4
~~~~~~

```
                                                                        |
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 |- 5
                                                                        |
 6-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 C- 6
                                                                        |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.007 |- 7
                                                                        |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 |- 8
                                                                        |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.007 |- 9
                                                                        |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 |-10
                                                                        |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 |-11
                                                                        |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
     1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
     19  20  21  22  23  24  25  26  27
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 1
                                        |
    0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 2
                                        |
    0.005 0.006 0.008 0.009 0.009 0.010 0.009 0.009 0.008 |- 3
                                        |
    0.007 0.008 0.010 0.012 0.013 0.014 0.013 0.012 0.010 |- 4
                                        |
    0.008 0.010 0.013 0.017 0.020 0.021 0.019 0.016 0.013 |- 5
                                        |
    0.009 0.012 0.016 0.023 0.032 0.035 0.029 0.022 0.016 C- 6
                                        |
    0.010 0.013 0.019 0.031 0.050 0.071 0.046 0.028 0.019 |- 7
                                        |
    0.010 0.014 0.020 0.032 0.063 0.642 0.076 0.032 0.022 |- 8
                                        |
    0.010 0.013 0.019 0.028 0.047 0.110 0.090 0.034 0.023 |- 9
                                        |
    0.009 0.012 0.016 0.023 0.031 0.040 0.045 0.032 0.021 |-10
                                        |
    0.008 0.010 0.013 0.017 0.022 0.027 0.027 0.023 0.017 |-11
                                        |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     19  20  21  22  23  24  25  26  27
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.6423641 долей ПДКмр
= 0.0321182 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1634.0 м
(X-столбец 24, Y-строка 8) Ym = 213.0 м
При опасном направлении ветра : 148 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.64 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(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 |

y= 385: 444: 375: 448: 448: 491: 521: 358: 534: 375: 521: 515: 448: 332: 495:
x= 25: 41: 49: 78: 78: 84: 89: 91: 91: 122: 123: 141: 151: 157: 192:
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= 375: 521: 527: 305: 448: 302: 521: 259: 229: 214: 375: 515: 521: 546: 185:
x= 195: 200: 202: 223: 224: 224: 233: 237: 246: 250: 268: 271: 273: 279: 289:
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= 448: 302: 229: 156: 535: 521: 375: 488: 193: 448: 302: 448: 442: 229: 396:
x= 297: 297: 319: 329: 331: 338: 341: 353: 365: 370: 370: 372: 376: 392: 398:
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= 375: 340: 302: 285: 229: 229:
x= 398: 399: 400: 400: 401: 401:
Qc : 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 401.4 м, Y= 229.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014153 доли ПДКмр|
| 0.0000708 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 2.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	0002	T	0.00020800	0.0005736	40.53	40.53	2.7575693
2	0001	T	0.00020800	0.0005064	35.78	76.31	2.4346101
3	6014	П1	0.00020800	0.0003353	23.69	100.00	1.6120197

| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с

6003 П1 2.0 20.0 1665.00 197.00 1.00 1.00 0 1.0 1.20 0 0.0212300

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6003	0.021230	П1	2.599755	0.50	10.6

Суммарный Mq= 0.021230 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.599755 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 |

```
 y=  724 : Y-строка  1  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.026:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.036: 0.035: 0.032:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=175)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.046: 0.048: 0.048: 0.045: 0.041:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  109 :  110 :  112 :  114 :  117 :
Uоп: 1.32 : 1.22 : 1.12 : 1.03 : 0.93 : 0.83 : 0.74 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.026: 0.031: 0.038: 0.045: 0.053: 0.060: 0.064: 0.064: 0.059: 0.052:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.022: 0.021: 0.018:
Фоп:  120 :  123 :  128 :  134 :  141 :  150 :  161 :  174 :  188 :  200 :  211 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  0.089 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=172)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  103 :  105 :  106 :  107 :  109 :  111 :
Uоп: 1.30 : 1.21 : 1.10 : 1.01 : 0.91 : 0.81 : 0.72 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.056: 0.069: 0.081: 0.089: 0.088: 0.079: 0.067:
```

Cc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.031: 0.031: 0.028: 0.023:
Фоп: 113 : 117 : 121 : 126 : 133 : 143 : 156 : 172 : 190 : 206 : 219 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.06 : 9.14 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

y= 359 : Y-строка 6 Cmax= 0.148 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=169)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп: 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.032: 0.040: 0.052: 0.068: 0.087: 0.121: 0.148: 0.146: 0.118: 0.084:
Cc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.031: 0.042: 0.052: 0.051: 0.041: 0.029:
Фоп: 107 : 109 : 112 : 117 : 123 : 132 : 147 : 169 : 195 : 215 : 229 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.20 :10.00 : 7.14 : 7.26 :10.00 : 9.67 :
~~~~~~

y= 286 : Y-строка 7 Cmax= 0.303 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=161)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.022:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.034: 0.044: 0.058: 0.078: 0.118: 0.185: 0.303: 0.282: 0.172: 0.113:
Cc : 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.041: 0.065: 0.106: 0.099: 0.060: 0.039:
Фоп: 99 : 101 : 103 : 105 : 110 : 117 : 131 : 161 : 205 : 232 : 245 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 5.73 : 1.22 : 1.30 : 6.15 :10.00 :
~~~~~~

y= 213 : Y-строка 8 Cmax= 1.295 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=117)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.78 : 0.72 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.035: 0.045: 0.061: 0.083: 0.136: 0.258: 1.295: 0.901: 0.228: 0.124:
Cc : 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.048: 0.090: 0.453: 0.315: 0.080: 0.043:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 95 : 99 : 117 : 249 : 262 : 265 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.77 : 7.78 : 4.15 : 0.69 : 1.19 : 4.74 :10.00 :
~~~~~~

y= 140 : Y-строка 9 Cmax= 0.539 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 29)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.034: 0.045: 0.060: 0.081: 0.125: 0.222: 0.539: 0.474: 0.201: 0.119:
Cc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.044: 0.078: 0.189: 0.166: 0.070: 0.042:

Фоп: 84 : 83 : 82 : 80 : 77 : 72 : 61 : 29 : 324 : 296 : 287 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 4.80 : 0.89 : 0.94 : 5.32 :10.00 :
~~~~~~

y= 67 : Y-строка 10 Cmax= 0.191 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 13)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп: 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.033: 0.042: 0.055: 0.072: 0.107: 0.147: 0.191: 0.186: 0.139: 0.092:
Cc : 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.025: 0.037: 0.051: 0.067: 0.065: 0.049: 0.032:
Фоп: 77 : 75 : 72 : 68 : 63 : 54 : 39 : 13 : 342 : 319 : 305 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 7.26 : 5.57 : 5.73 : 7.58 : 8.63 :
~~~~~~

y= -6 : Y-строка 11 Cmax= 0.114 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 9)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп: 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 :
Uоп: 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.030: 0.038: 0.048: 0.061: 0.077: 0.093: 0.114: 0.113: 0.090: 0.074:
Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.027: 0.032: 0.040: 0.040: 0.032: 0.026:
Фоп: 69 : 67 : 63 : 58 : 51 : 41 : 27 : 9 : 348 : 330 : 317 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.63 :10.00 :10.00 : 8.89 :10.00 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1634.0 м, Y= 213.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.2949114 доли ПДКмр|
| 0.4532190 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 117 град.
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	-Ист.-		---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-			---- b=C/M ---
1	6003	П1	0.0212	1.2949114	100.00	100.00	60.9944153
			В сумме =	1.2949114	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 904 м; Y= 359 |
| Длина и ширина : L= 1898 м; B= 730 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 73 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 10.0(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
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 |- 1
                                                                                    |
 2-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 |- 2
                                                                                    |
 3-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.023 |- 3
                                                                                    |
 4-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.026 |- 4
                                                                                    |
 5-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.024 0.029 |- 5
                                                                                    |
 6-C 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.021 0.025 0.032 C- 6
                                                                                    |
 7-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.015 0.017 0.022 0.027 0.034 |- 7
                                                                                    |
 8-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.015 0.018 0.022 0.027 0.035 |- 8
                                                                                    |
 9-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.015 0.018 0.022 0.027 0.034 |- 9
                                                                                    |
10-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.021 0.026 0.033 |-10
                                                                                    |
11-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.020 0.024 0.030 |-11
                                                                                    |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   19    20    21    22    23    24    25    26    27
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  0.019 0.022 0.024 0.026 0.028 0.029 0.028 0.028 0.026 |- 1
                                    |
  0.023 0.026 0.030 0.033 0.035 0.037 0.036 0.035 0.032 |- 2
                                    |
  0.027 0.031 0.036 0.042 0.046 0.048 0.048 0.045 0.041 |- 3
                                    |
  0.031 0.038 0.045 0.053 0.060 0.064 0.064 0.059 0.052 |- 4
                                    |
  0.036 0.045 0.056 0.069 0.081 0.089 0.088 0.079 0.067 |- 5
                                    |
  0.040 0.052 0.068 0.087 0.121 0.148 0.146 0.118 0.084 C- 6
                                    |
  0.044 0.058 0.078 0.118 0.185 0.303 0.282 0.172 0.113 |- 7
                                    |
  0.045 0.061 0.083 0.136 0.258 1.295 0.901 0.228 0.124 |- 8
                                    |
  0.045 0.060 0.081 0.125 0.222 0.539 0.474 0.201 0.119 |- 9
                                    |
  0.042 0.055 0.072 0.107 0.147 0.191 0.186 0.139 0.092 |-10
                                    |
  0.038 0.048 0.061 0.077 0.093 0.114 0.113 0.090 0.074 |-11
                                    |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25    26    27


    В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  1.2949114 долей ПДКмр
                                  =  0.4532190 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1634.0 м
    ( Х-столбец 24, Y-строка 8)      Yм =   213.0 м
 При опасном направлении ветра  :     117 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.69 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
```

Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(Ump) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uon- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

y=	385:	444:	375:	448:	448:	491:	521:	358:	534:	375:	521:	515:	448:	332:	495:
x=	25:	41:	49:	78:	78:	84:	89:	91:	91:	122:	123:	141:	151:	157:	192:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
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:

y=	375:	521:	527:	305:	448:	302:	521:	259:	229:	214:	375:	515:	521:	546:	185:
x=	195:	200:	202:	223:	224:	224:	233:	237:	246:	250:	268:	271:	273:	279:	289:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
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:

y=	448:	302:	229:	156:	535:	521:	375:	488:	193:	448:	302:	448:	442:	229:	396:
x=	297:	297:	319:	329:	331:	338:	341:	353:	365:	370:	370:	372:	376:	392:	398:

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: 0.006: 0.006:
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:

y=	375:	340:	302:	285:	229:	229:
x=	398:	399:	400:	400:	401:	401:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 401.4 м, Y= 229.2 м
_____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0063298 доли ПДКмр|
| 0.0022154 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)--	C[доли ПДК]-			b=C/M ---
1	6003	П1	0.0212	0.0063298	100.00	100.00	0.298154920
В сумме =				0.0063298	100.00		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
~~~~~~

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6003	П1	2.0		20.0	1665.00	197.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.1045130		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6003	0.104513	П1	4.479409	0.50	10.6

Суммарный Mq= 0.104513 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.479409 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(Ump) 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 |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  724 : Y-строка  1  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.048: 0.049: 0.049: 0.047: 0.045:
Cc : 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.048: 0.049: 0.049: 0.047: 0.045:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.063 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025:
Фоп:  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  123 :  126 :
Uоп: 1.36 : 1.27 : 1.17 : 1.07 : 0.98 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.051: 0.056: 0.061: 0.063: 0.063: 0.060: 0.055:
Cc : 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.051: 0.056: 0.061: 0.063: 0.063: 0.060: 0.055:
Фоп:  130 :  134 :  139 :  145 :  151 :  159 :  167 :  176 :  185 :  194 :  202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.082 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=175)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028:
Фоп:  103 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  115 :  117 :  119 :  122 :
Uоп: 1.34 : 1.24 : 1.14 : 1.05 : 0.95 : 0.86 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.039: 0.046: 0.054: 0.063: 0.072: 0.079: 0.082: 0.082: 0.078: 0.070:
Cc : 0.033: 0.039: 0.046: 0.054: 0.063: 0.072: 0.079: 0.082: 0.082: 0.078: 0.070:
Фоп:  125 :  129 :  134 :  140 :  147 :  155 :  165 :  175 :  186 :  197 :  206 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.111 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  109 :  110 :  112 :  114 :  117 :
Uоп: 1.32 : 1.22 : 1.12 : 1.03 : 0.93 : 0.83 : 0.74 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------
```

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.044: 0.054: 0.065: 0.078: 0.092: 0.104: 0.111: 0.110: 0.102: 0.090:
Cc : 0.037: 0.044: 0.054: 0.065: 0.078: 0.092: 0.104: 0.111: 0.110: 0.102: 0.090:
Фоп: 120 : 123 : 128 : 134 : 141 : 150 : 161 : 174 : 188 : 200 : 211 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

y= 432 : Y-строка 5 Cmax= 0.152 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=172)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033:
Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 103 : 105 : 106 : 107 : 109 : 111 :
Uоп: 1.30 : 1.21 : 1.10 : 1.01 : 0.91 : 0.81 : 0.72 : 0.71 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.050: 0.062: 0.077: 0.097: 0.119: 0.140: 0.152: 0.152: 0.137: 0.115:
Cc : 0.041: 0.050: 0.062: 0.077: 0.097: 0.119: 0.140: 0.152: 0.152: 0.137: 0.115:
Фоп: 113 : 117 : 121 : 126 : 133 : 143 : 156 : 172 : 190 : 206 : 219 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.06 : 9.14 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

y= 359 : Y-строка 6 Cmax= 0.256 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=169)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.036:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.036:
Фоп: 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.055: 0.069: 0.090: 0.117: 0.150: 0.209: 0.256: 0.251: 0.203: 0.145:
Cc : 0.044: 0.055: 0.069: 0.090: 0.117: 0.150: 0.209: 0.256: 0.251: 0.203: 0.145:
Фоп: 107 : 109 : 112 : 117 : 123 : 132 : 147 : 169 : 195 : 215 : 229 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.20 :10.00 : 7.14 : 7.26 :10.00 : 9.67 :
~~~~~~

y= 286 : Y-строка 7 Cmax= 0.521 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=161)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.058: 0.075: 0.100: 0.134: 0.203: 0.319: 0.521: 0.486: 0.297: 0.194:
Cc : 0.046: 0.058: 0.075: 0.100: 0.134: 0.203: 0.319: 0.521: 0.486: 0.297: 0.194:
Фоп: 99 : 101 : 103 : 105 : 110 : 117 : 131 : 161 : 205 : 232 : 245 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 5.73 : 1.22 : 1.30 : 6.15 :10.00 :
~~~~~~

y= 213 : Y-строка 8 Cmax= 2.231 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=117)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.038:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.038:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.78 : 0.72 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.060: 0.078: 0.105: 0.143: 0.234: 0.445: 2.231: 1.553: 0.392: 0.213:
Cc : 0.047: 0.060: 0.078: 0.105: 0.143: 0.234: 0.445: 2.231: 1.553: 0.392: 0.213:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 95 : 99 : 117 : 249 : 262 : 265 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.77 : 7.78 : 4.15 : 0.69 : 1.19 : 4.74 :10.00 :
~~~~~~

y= 140 : Y-строка 9 Cmax= 0.929 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 29)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.038:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.038:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.059: 0.077: 0.103: 0.140: 0.216: 0.382: 0.929: 0.816: 0.346: 0.205:
Cc : 0.047: 0.059: 0.077: 0.103: 0.140: 0.216: 0.382: 0.929: 0.816: 0.346: 0.205:
Фоп: 84 : 83 : 82 : 80 : 77 : 72 : 61 : 29 : 324 : 296 : 287 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 4.80 : 0.89 : 0.94 : 5.32 :10.00 :
~~~~~~

y= 67 : Y-строка 10 Cmax= 0.329 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 13)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036:
Фоп: 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.056: 0.072: 0.095: 0.125: 0.184: 0.252: 0.329: 0.321: 0.240: 0.159:
Cc : 0.045: 0.056: 0.072: 0.095: 0.125: 0.184: 0.252: 0.329: 0.321: 0.240: 0.159:
Фоп: 77 : 75 : 72 : 68 : 63 : 54 : 39 : 13 : 342 : 319 : 305 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 7.26 : 5.57 : 5.73 : 7.58 : 8.63 :
~~~~~~

y= -6 : Y-строка 11 Cmax= 0.196 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 9)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034:
Фоп: 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 :
Uоп: 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.052: 0.065: 0.083: 0.105: 0.132: 0.160: 0.196: 0.195: 0.155: 0.128:
Cc : 0.042: 0.052: 0.065: 0.083: 0.105: 0.132: 0.160: 0.196: 0.195: 0.155: 0.128:
Фоп: 69 : 67 : 63 : 58 : 51 : 41 : 27 : 9 : 348 : 330 : 317 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.63 :10.00 :10.00 : 8.89 :10.00 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1634.0 м, Y= 213.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.2311480 доли ПДКмр|
| 2.2311480 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 117 град.
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6003 | П1|    0.1045|   2.2311480 | 100.00 |100.00 |  21.3480434  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                B сумме =   2.2311480   100.00                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 904 м; Y= 359 |
| Длина и ширина : L= 1898 м; B= 730 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 73 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 10.0(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
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.007 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.026 0.029 |- 1
                                                                                                                |
2-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 0.033 |- 2
                                                                                                                |
3-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024 0.028 0.033 0.039 |- 3
                                                                                                                |
4-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.019 0.022 0.026 0.030 0.037 0.044 |- 4
                                                                                                                |
5-| 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.028 0.033 0.041 0.050 |- 5
                                                                                                                |
6-C 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.014 0.015 0.018 0.021 0.024 0.029 0.036 0.044 0.055 C- 6
                                                                                                                |
7-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.025 0.030 0.037 0.046 0.058 |- 7
                                                                                                                |
8-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.025 0.030 0.038 0.047 0.060 |- 8
                                                                                                                |
9-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.025 0.030 0.038 0.047 0.059 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.014 0.015 0.018 0.021 0.025 0.030 0.036 0.045 0.056 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 0.034 0.042 0.052 |-11
                                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22   23   24   25   26   27
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.033 0.037 0.041 0.045 0.048 0.049 0.049 0.047 0.045 |- 1
                                                          |
    0.039 0.045 0.051 0.056 0.061 0.063 0.063 0.060 0.055 |- 2
                                                          |
    0.046 0.054 0.063 0.072 0.079 0.082 0.082 0.078 0.070 |- 3
                                                          |
    0.054 0.065 0.078 0.092 0.104 0.111 0.110 0.102 0.090 |- 4
                                                          |
    0.062 0.077 0.097 0.119 0.140 0.152 0.152 0.137 0.115 |- 5
                                                          |
    0.069 0.090 0.117 0.150 0.209 0.256 0.251 0.203 0.145 C- 6
                                                          |
    0.075 0.100 0.134 0.203 0.319 0.521 0.486 0.297 0.194 |- 7
                                                          |
    0.078 0.105 0.143 0.234 0.445 2.231 1.553 0.392 0.213 |- 8
                                                          |
    0.077 0.103 0.140 0.216 0.382 0.929 0.816 0.346 0.205 |- 9
```
~~~~~~

```
                                          |
   0.072 0.095 0.125 0.184 0.252 0.329 0.321 0.240 0.159 |-10
                                          |
   0.065 0.083 0.105 0.132 0.160 0.196 0.195 0.155 0.128 |-11
                                          |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    19    20    21    22    23    24    25    26    27


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  2.2311480 долей ПДКмр
                              =  2.2311480 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1634.0 м
    ( Х-столбец 24, Y-строка 8)      Yм =   213.0 м
 При опасном направлении ветра  :     117 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.69 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
               ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  51
     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 10.0(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|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=   385:  444:  375:  448:  448:  491:  521:  358:  534:  375:  521:  515:  448:  332:  495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   41:   49:   78:   78:   84:   89:   91:   91:  122:  123:  141:  151:  157:  192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=   375:  521:  527:  305:  448:  302:  521:  259:  229:  214:  375:  515:  521:  546:  185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  200:  202:  223:  224:  224:  233:  237:  246:  250:  268:  271:  273:  279:  289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=   448:  302:  229:  156:  535:  521:  375:  488:  193:  448:  302:  448:  442:  229:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   297:  297:  319:  329:  331:  338:  341:  353:  365:  370:  370:  372:  376:  392:  398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________
 y=   375:  340:  302:  285:  229:  229:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   398:  399:  400:  400:  401:  401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 401.4 м, Y= 229.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0109064 доли ПДКмр|
| 0.0109064 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6003	П1	0.1045	0.0109064	100.00	100.00	0.104354203
В сумме =				0.0109064	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с
0001	T	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	1643.00	190.00			1.0	1.20	0	0	0.0050000
0002	T	2.0	0.050	1.14	0.0022	110.0	1641.00	203.00			1.0	1.20	0	0	0.0050000
6013	П1	2.0			20.0	1654.00	171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0	0.1419270
6014	П1	2.0			20.0	1660.00	169.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0	0.0050000
6015	П1	2.0			20.0	1665.00	163.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0	0.0716850
6025	П1	2.0			20.0	1666.00	172.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0	0.1940000
6026	П1	2.0			20.0	1655.00	191.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0	0.2085000
6027	П1	2.0			20.0	1665.00	189.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0	0.2959280

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.005000	T	0.510232	0.60	6.8
2	0002	0.005000	T	0.843743	0.50	5.1
3	6013	0.141927	П1	6.082967	0.50	10.6
4	6014	0.005000	П1	0.214299	0.50	10.6
5	6015	0.071685	П1	3.072407	0.50	10.6
6	6025	0.194000	П1	8.314807	0.50	10.6
7	6026	0.208500	П1	8.936275	0.50	10.6
8	6027	0.295928	П1	12.683423	0.50	10.6

|Суммарный Mq= 0.927040 г/с |
Сумма Cм по всем источникам = 40.658150 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  724 : Y-строка 1  Cmax=  0.414 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.081: 0.087: 0.092: 0.098: 0.104: 0.111: 0.122: 0.137: 0.153: 0.173: 0.196:
Cc : 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.081: 0.087: 0.092: 0.098: 0.104: 0.111: 0.122: 0.137: 0.153: 0.173: 0.196:
Фоп:  108 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  114 :  116 :  117 :  119 :  121 :  123 :  126 :  128 :  132 :
Uоп: 1.39 : 1.30 : 1.20 : 1.11 : 1.02 : 0.93 : 0.84 : 0.75 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.056: 0.062:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.040:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________________________
 x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.222: 0.251: 0.282: 0.319: 0.352: 0.382: 0.402: 0.414: 0.412: 0.398: 0.373:
```

```
Сс : 0.222: 0.251: 0.282: 0.319: 0.352: 0.382: 0.402: 0.414: 0.412: 0.398: 0.373:
Фоп:  135 :  139 :  144 :  150 :  156 :  162 :  170 :  177 :  185 :  192 :  199 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.072: 0.081: 0.091: 0.102: 0.113: 0.125: 0.130: 0.136: 0.135: 0.131: 0.123:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.052: 0.058: 0.066: 0.075: 0.083: 0.089: 0.094: 0.096: 0.096: 0.091: 0.084:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.045: 0.051: 0.058: 0.065: 0.072: 0.078: 0.082: 0.084: 0.084: 0.082: 0.077:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   651 : Y-строка  2  Cmax=  0.526 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.077: 0.083: 0.089: 0.095: 0.101: 0.107: 0.116: 0.130: 0.146: 0.167: 0.190: 0.218:
Сс : 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.077: 0.083: 0.089: 0.095: 0.101: 0.107: 0.116: 0.130: 0.146: 0.167: 0.190: 0.218:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  117 :  120 :  122 :  124 :  128 :
Uоп: 1.37 : 1.27 : 1.17 : 1.08 : 0.98 : 0.89 : 0.80 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.042: 0.046: 0.053: 0.061: 0.069:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.030: 0.033: 0.038: 0.044: 0.050:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.251: 0.287: 0.337: 0.383: 0.431: 0.475: 0.509: 0.526: 0.522: 0.500: 0.463:
Сс : 0.251: 0.287: 0.337: 0.383: 0.431: 0.475: 0.509: 0.526: 0.522: 0.500: 0.463:
Фоп:  131 :  135 :  140 :  146 :  152 :  160 :  168 :  177 :  186 :  194 :  202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.081: 0.093: 0.109: 0.123: 0.140: 0.154: 0.166: 0.172: 0.171: 0.166: 0.154:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.058: 0.067: 0.079: 0.090: 0.101: 0.112: 0.119: 0.123: 0.122: 0.114: 0.105:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.052: 0.059: 0.069: 0.078: 0.088: 0.097: 0.103: 0.106: 0.105: 0.102: 0.095:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   578 : Y-строка  3  Cmax=  0.685 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.064: 0.069: 0.074: 0.079: 0.085: 0.091: 0.097: 0.103: 0.110: 0.122: 0.138: 0.156: 0.180: 0.208: 0.242:
Сс : 0.060: 0.064: 0.069: 0.074: 0.079: 0.085: 0.091: 0.097: 0.103: 0.110: 0.122: 0.138: 0.156: 0.180: 0.208: 0.242:
Фоп:  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  112 :  114 :  116 :  118 :  120 :  123 :
Uоп: 1.34 : 1.24 : 1.15 : 1.05 : 0.96 : 0.86 : 0.77 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.057: 0.067: 0.078:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.041: 0.048: 0.056:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.050:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.281: 0.336: 0.394: 0.461: 0.532: 0.599: 0.656: 0.685: 0.678: 0.641: 0.581:
Сс : 0.281: 0.336: 0.394: 0.461: 0.532: 0.599: 0.656: 0.685: 0.678: 0.641: 0.581:
Фоп:  126 :  130 :  135 :  141 :  148 :  156 :  166 :  176 :  187 :  197 :  206 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.091: 0.109: 0.128: 0.149: 0.173: 0.197: 0.213: 0.226: 0.224: 0.213: 0.194:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.066: 0.079: 0.093: 0.109: 0.126: 0.141: 0.155: 0.160: 0.159: 0.148: 0.133:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.058: 0.068: 0.080: 0.094: 0.108: 0.122: 0.133: 0.139: 0.136: 0.129: 0.118:
```

Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~

y= 505 : Y-строка 4 Cmax= 0.912 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=175)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:

Qc : 0.061: 0.065: 0.070: 0.075: 0.081: 0.087: 0.093: 0.099: 0.105: 0.114: 0.128: 0.145: 0.166: 0.193: 0.226: 0.266:
Cc : 0.061: 0.065: 0.070: 0.075: 0.081: 0.087: 0.093: 0.099: 0.105: 0.114: 0.128: 0.145: 0.166: 0.193: 0.226: 0.266:
Фоп: 101 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 115 : 118 :
Uоп: 1.32 : 1.22 : 1.13 : 1.03 : 0.93 : 0.84 : 0.74 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

Ви : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.041: 0.046: 0.053: 0.062: 0.072: 0.085:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.052: 0.062:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.046: 0.055:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:

Qc : 0.321: 0.383: 0.459: 0.552: 0.659: 0.769: 0.862: 0.912: 0.903: 0.835: 0.735:
Cc : 0.321: 0.383: 0.459: 0.552: 0.659: 0.769: 0.862: 0.912: 0.903: 0.835: 0.735:
Фоп: 121 : 125 : 130 : 135 : 143 : 152 : 163 : 175 : 188 : 200 : 211 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

Ви : 0.103: 0.122: 0.145: 0.180: 0.210: 0.247: 0.279: 0.303: 0.302: 0.281: 0.248:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.075: 0.090: 0.107: 0.131: 0.156: 0.183: 0.205: 0.212: 0.207: 0.188: 0.168:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.066: 0.079: 0.094: 0.112: 0.134: 0.156: 0.174: 0.185: 0.182: 0.170: 0.147:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~

y= 432 : Y-строка 5 Cmax= 1.240 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=174)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:

Qc : 0.061: 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.088: 0.094: 0.100: 0.107: 0.117: 0.132: 0.151: 0.175: 0.205: 0.242: 0.287:
Cc : 0.061: 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.088: 0.094: 0.100: 0.107: 0.117: 0.132: 0.151: 0.175: 0.205: 0.242: 0.287:
Фоп: 98 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 103 : 104 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 :
Uоп: 1.31 : 1.21 : 1.10 : 1.03 : 0.91 : 0.82 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.042: 0.048: 0.056: 0.066: 0.077: 0.092:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.067:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.059:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:

Qc : 0.353: 0.430: 0.530: 0.657: 0.810: 0.985: 1.147: 1.240: 1.216: 1.095: 0.928:
Cc : 0.353: 0.430: 0.530: 0.657: 0.810: 0.985: 1.147: 1.240: 1.216: 1.095: 0.928:
Фоп: 115 : 118 : 123 : 128 : 136 : 145 : 158 : 174 : 190 : 205 : 217 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

Ви : 0.113: 0.139: 0.167: 0.212: 0.255: 0.321: 0.375: 0.407: 0.414: 0.375: 0.315:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.082: 0.101: 0.124: 0.157: 0.193: 0.237: 0.274: 0.293: 0.272: 0.239: 0.201:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.073: 0.088: 0.109: 0.134: 0.167: 0.200: 0.234: 0.250: 0.248: 0.224: 0.192:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~

y= 359 : Y-строка 6 Cmax= 1.938 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=171)

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:

Qc : 0.062: 0.066: 0.071: 0.077: 0.083: 0.089: 0.095: 0.101: 0.109: 0.120: 0.136: 0.157: 0.182: 0.214: 0.255: 0.312:
Cc : 0.062: 0.066: 0.071: 0.077: 0.083: 0.089: 0.095: 0.101: 0.109: 0.120: 0.136: 0.157: 0.182: 0.214: 0.255: 0.312:
~~~~~~

Фоп: 96 : 96 : 97 : 96 : 97 : 98 : 98 : 98 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.043: 0.050: 0.058: 0.069: 0.080: 0.100:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.058: 0.073:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.044: 0.053: 0.064:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~

----____

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.382: 0.474: 0.597: 0.763: 0.978: 1.239: 1.683: 1.938: 1.864: 1.539: 1.149:
Cc : 0.382: 0.474: 0.597: 0.763: 0.978: 1.239: 1.683: 1.938: 1.864: 1.539: 1.149:
Фоп: 108 : 111 : 114 : 119 : 126 : 136 : 151 : 171 : 195 : 214 : 227 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.74 :10.00 : 8.79 : 8.63 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.123: 0.151: 0.193: 0.245: 0.309: 0.388: 0.524: 0.653: 0.652: 0.557: 0.397:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.089: 0.111: 0.142: 0.182: 0.234: 0.302: 0.417: 0.457: 0.434: 0.346: 0.247:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.078: 0.098: 0.121: 0.156: 0.202: 0.257: 0.349: 0.399: 0.359: 0.308: 0.236:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~

____

y= 286 : Y-строка 7 Cmax= 3.618 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=165)
----------:____

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.067: 0.072: 0.077: 0.083: 0.090: 0.096: 0.102: 0.110: 0.122: 0.139: 0.160: 0.187: 0.222: 0.265: 0.327:
Cc : 0.062: 0.067: 0.072: 0.077: 0.083: 0.090: 0.096: 0.102: 0.110: 0.122: 0.139: 0.160: 0.187: 0.222: 0.265: 0.327:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.060: 0.070: 0.084: 0.103:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.043: 0.051: 0.060: 0.075:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.055: 0.068:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~

----____

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.404: 0.507: 0.652: 0.851: 1.121: 1.641: 2.326: 3.618: 3.239: 2.040: 1.465:
Cc : 0.404: 0.507: 0.652: 0.851: 1.121: 1.641: 2.326: 3.618: 3.239: 2.040: 1.465:
Фоп: 101 : 103 : 105 : 108 : 113 : 121 : 136 : 165 : 204 : 229 : 242 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.57 : 6.91 : 1.23 : 1.28 : 7.41 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.129: 0.160: 0.207: 0.273: 0.359: 0.527: 0.738: 1.268: 1.222: 0.782: 0.537:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.093: 0.117: 0.152: 0.202: 0.269: 0.410: 0.626: 0.966: 0.764: 0.431: 0.337:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.083: 0.105: 0.134: 0.174: 0.232: 0.342: 0.495: 0.659: 0.596: 0.380: 0.288:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~

____

y= 213 : Y-строка 8 Cmax= 13.858 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=137)
----------:____

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.090: 0.096: 0.103: 0.110: 0.123: 0.140: 0.162: 0.190: 0.225: 0.269: 0.334:
Cc : 0.062: 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.090: 0.096: 0.103: 0.110: 0.123: 0.140: 0.162: 0.190: 0.225: 0.269: 0.334:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.78 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.039: 0.044: 0.051: 0.060: 0.072: 0.085: 0.106:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.052: 0.061: 0.077:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.046: 0.056: 0.069:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.414: 0.526: 0.679: 0.897: 1.194: 1.806: 3.568:13.858: 8.678: 2.730: 1.612:
Cc : 0.414: 0.526: 0.679: 0.897: 1.194: 1.806: 3.568:13.858: 8.678: 2.730: 1.612:
Фоп:   93 :   94 :   95 :   96 :   97 :  100 :  107 :  137 :  237 :  255 :  261 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.74 : 8.03 : 1.02 : 0.62 : 0.69 : 1.22 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.133: 0.167: 0.214: 0.283: 0.392: 0.609: 1.137: 5.087: 3.824: 0.985: 0.575:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6026 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.096: 0.121: 0.155: 0.205: 0.286: 0.448: 0.954: 4.287: 1.830: 0.586: 0.363:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6027 : 6026 : 6025 : 6026 :
Ви : 0.085: 0.109: 0.142: 0.188: 0.242: 0.369: 0.672: 2.183: 1.506: 0.576: 0.329:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6026 : 6025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   140 : Y-строка  9  Cmax= 10.408 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 35)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.090: 0.096: 0.103: 0.110: 0.123: 0.140: 0.161: 0.189: 0.225: 0.269: 0.334:
Cc : 0.062: 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.090: 0.096: 0.103: 0.110: 0.123: 0.140: 0.161: 0.189: 0.225: 0.269: 0.334:
Фоп:   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.88 : 0.78 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.039: 0.044: 0.051: 0.060: 0.071: 0.084: 0.106:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.061: 0.076:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.039: 0.047: 0.056: 0.069:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.413: 0.524: 0.677: 0.891: 1.179: 1.763: 3.354:10.408: 7.923: 2.656: 1.615:
Cc : 0.413: 0.524: 0.677: 0.891: 1.179: 1.763: 3.354:10.408: 7.923: 2.656: 1.615:
Фоп:   86 :   85 :   84 :   83 :   80 :   76 :   68 :   35 :  310 :  289 :  282 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.79 : 8.11 : 1.02 : 0.78 : 0.73 : 1.28 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.130: 0.166: 0.216: 0.281: 0.392: 0.618: 1.015: 3.033: 2.317: 0.865: 0.530:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6025 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.093: 0.120: 0.155: 0.199: 0.276: 0.415: 0.741: 2.812: 2.184: 0.636: 0.364:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6013 : 6027 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.086: 0.109: 0.140: 0.188: 0.236: 0.342: 0.691: 2.230: 1.466: 0.545: 0.360:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    67 : Y-строка 10  Cmax=  3.144 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 14)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.067: 0.072: 0.077: 0.083: 0.090: 0.096: 0.102: 0.110: 0.122: 0.138: 0.160: 0.186: 0.220: 0.263: 0.324:
Cc : 0.062: 0.067: 0.072: 0.077: 0.083: 0.090: 0.096: 0.102: 0.110: 0.122: 0.138: 0.160: 0.186: 0.220: 0.263: 0.324:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   81 :   79 :
Uоп: 1.28 : 1.19 : 1.08 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.044: 0.050: 0.059: 0.070: 0.083: 0.104:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.032: 0.036: 0.042: 0.051: 0.059: 0.075:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.055: 0.067:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.401: 0.503: 0.643: 0.835: 1.091: 1.567: 2.145: 3.144: 2.934: 2.027: 1.383:
Cc : 0.401: 0.503: 0.643: 0.835: 1.091: 1.567: 2.145: 3.144: 2.934: 2.027: 1.383:
Фоп:   78 :   76 :   74 :   70 :   65 :   57 :   41 :   14 :  338 :  314 :  301 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.57 : 6.88 : 1.39 : 1.80 : 7.70 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
```

```
Ви : 0.127: 0.160: 0.203: 0.269: 0.355: 0.514: 0.746: 0.913: 0.849: 0.633: 0.431:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.091: 0.115: 0.144: 0.190: 0.242: 0.333: 0.436: 0.729: 0.725: 0.486: 0.335:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6025 : 6026 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.083: 0.104: 0.135: 0.170: 0.224: 0.320: 0.417: 0.597: 0.583: 0.469: 0.304:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6026 : 6025 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -6 : Y-строка 11  Cmax=  1.839 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  8)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.066: 0.071: 0.077: 0.083: 0.089: 0.095: 0.101: 0.109: 0.120: 0.136: 0.156: 0.181: 0.213: 0.253: 0.310:
Cc : 0.062: 0.066: 0.071: 0.077: 0.083: 0.089: 0.095: 0.101: 0.109: 0.120: 0.136: 0.156: 0.181: 0.213: 0.253: 0.310:
Фоп:   84 :   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.043: 0.049: 0.058: 0.068: 0.080: 0.098:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.057: 0.070:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.065:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.378: 0.468: 0.585: 0.743: 0.945: 1.184: 1.592: 1.839: 1.814: 1.465: 1.135:
Cc : 0.378: 0.468: 0.585: 0.743: 0.945: 1.184: 1.592: 1.839: 1.814: 1.465: 1.135:
Фоп:   71 :   68 :   64 :   60 :   53 :   43 :   28 :    8 :  346 :  327 :  314 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.74 : 9.06 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.119: 0.148: 0.187: 0.234: 0.301: 0.381: 0.517: 0.579: 0.551: 0.413: 0.349:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.085: 0.106: 0.134: 0.161: 0.203: 0.250: 0.336: 0.392: 0.409: 0.354: 0.257:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6025 : 6026 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.079: 0.097: 0.119: 0.158: 0.199: 0.248: 0.329: 0.390: 0.396: 0.308: 0.250:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6026 : 6025 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м
                               ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  13.8575983 доли ПДКмр|
                               |      13.8575983 мг/м3     |
                               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   137 град.
                  и скорости ветра  0.62 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6026 | П1|     0.2085|    5.0866766 |  36.71 | 36.71 |   24.3965302  |
|  2 | 6027 | П1|     0.2959|    4.2868023 |  30.93 | 67.64 |   14.4859638  |
|  3 | 6025 | П1|     0.1940|    2.1828864 |  15.75 | 83.39 |   11.2519913  |
|  4 | 6013 | П1|     0.1419|    1.1082177 |   8.00 | 91.39 |    7.8083639  |
|  5 | 6015 | П1|     0.0717|    0.5680057 |   4.10 | 95.49 |    7.9236336  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =  13.2325888    95.49                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.6250095     4.51 (3 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                    Растворитель РПК-265П) (10)
             ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
```

```
 _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
 |  Координаты центра  : X=     904 м;  Y=     359 |
 |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м  |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     73 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 10.0(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
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.058 0.062 0.066 0.070 0.075 0.081 0.087 0.092 0.098 0.104 0.111 0.122 0.137 0.153 0.173 0.196 0.222 0.251 |- 1
                                                                              |
 2-| 0.059 0.063 0.067 0.072 0.077 0.083 0.089 0.095 0.101 0.107 0.116 0.130 0.146 0.167 0.190 0.218 0.251 0.287 |- 2
                                                                              |
 3-| 0.060 0.064 0.069 0.074 0.079 0.085 0.091 0.097 0.103 0.110 0.122 0.138 0.156 0.180 0.208 0.242 0.281 0.336 |- 3
                                                                              |
 4-| 0.061 0.065 0.070 0.075 0.081 0.087 0.093 0.099 0.105 0.114 0.128 0.145 0.166 0.193 0.226 0.266 0.321 0.383 |- 4
                                                                              |
 5-| 0.061 0.066 0.071 0.076 0.082 0.088 0.094 0.100 0.107 0.117 0.132 0.151 0.175 0.205 0.242 0.287 0.353 0.430 |- 5
                                                                              |
 6-C 0.062 0.066 0.071 0.077 0.083 0.089 0.095 0.101 0.109 0.120 0.136 0.157 0.182 0.214 0.255 0.312 0.382 0.474 C- 6
                                                                              |
 7-| 0.062 0.067 0.072 0.077 0.083 0.090 0.096 0.102 0.110 0.122 0.139 0.160 0.187 0.222 0.265 0.327 0.404 0.507 |- 7
                                                                              |
 8-| 0.062 0.067 0.072 0.078 0.084 0.090 0.096 0.103 0.110 0.123 0.140 0.162 0.190 0.225 0.269 0.334 0.414 0.526 |- 8
                                                                              |
 9-| 0.062 0.067 0.072 0.078 0.084 0.090 0.096 0.103 0.110 0.123 0.140 0.161 0.189 0.225 0.269 0.334 0.413 0.524 |- 9
                                                                              |
10-| 0.062 0.067 0.072 0.077 0.083 0.090 0.096 0.102 0.110 0.122 0.138 0.160 0.186 0.220 0.263 0.324 0.401 0.503 |-10
                                                                              |
11-| 0.062 0.066 0.071 0.077 0.083 0.089 0.095 0.101 0.109 0.120 0.136 0.156 0.181 0.213 0.253 0.310 0.378 0.468 |-11
                                                                              |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18

    19    20    21    22    23    24    25    26    27
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  0.282 0.319 0.352 0.382 0.402 0.414 0.412 0.398 0.373 |- 1
                                |
  0.337 0.383 0.431 0.475 0.509 0.526 0.522 0.500 0.463 |- 2
                                |
  0.394 0.461 0.532 0.599 0.656 0.685 0.678 0.641 0.581 |- 3
                                |
  0.459 0.552 0.659 0.769 0.862 0.912 0.903 0.835 0.735 |- 4
                                |
  0.530 0.657 0.810 0.985 1.147 1.240 1.216 1.095 0.928 |- 5
                                |
  0.597 0.763 0.978 1.239 1.683 1.938 1.864 1.539 1.149 C- 6
                                |
  0.652 0.851 1.121 1.641 2.326 3.618 3.239 2.040 1.465 |- 7
                                |
  0.679 0.897 1.194 1.806 3.56813.858 8.678 2.730 1.612 |- 8
                                |
  0.677 0.891 1.179 1.763 3.35410.408 7.923 2.656 1.615 |- 9
                                |
  0.643 0.835 1.091 1.567 2.145 3.144 2.934 2.027 1.383 |-10
                                |
  0.585 0.743 0.945 1.184 1.592 1.839 1.814 1.465 1.135 |-11
                                |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    19    20    21    22    23    24    25    26    27
```

```
     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 13.8575983 долей ПДКмр
                                       = 13.8575983 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1634.0 м
   ( X-столбец 24, Y-строка 8)      Yм =   213.0 м
 При опасном направлении ветра  :     137 град.
```

и "опасной" скорости ветра : 0.62 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(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   |
|~~~~~~~~                      ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  385:  444:  375:  448:  448:  491:  521:  358:  534:  375:  521:  515:  448:  332:  495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   25:   41:   49:   78:   78:   84:   89:   91:   91:  122:  123:  141:  151:  157:  192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.066: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.069: 0.073: 0.071: 0.072: 0.074: 0.076: 0.076:
Cc : 0.066: 0.066: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.069: 0.073: 0.071: 0.072: 0.074: 0.076: 0.076:
Фоп:   97 :   99 :   97 :  100 :  100 :  101 :  102 :   96 :  103 :   97 :  102 :  102 :  100 :   96 :  102 :
Uоп: 1.20 : 1.19 : 1.17 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.15 : 1.10 : 1.15 : 1.07 : 1.10 : 1.07 : 1.04 : 1.01 : 1.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  375:  521:  527:  305:  448:  302:  521:  259:  229:  214:  375:  515:  521:  546:  185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  195:  200:  202:  223:  224:  224:  233:  237:  246:  250:  268:  271:  273:  279:  289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.077: 0.077: 0.081: 0.080: 0.081: 0.079: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.082: 0.082: 0.082: 0.087:
Cc : 0.078: 0.077: 0.077: 0.081: 0.080: 0.081: 0.079: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.082: 0.082: 0.082: 0.087:
Фоп:   98 :  103 :  103 :   95 :  101 :   95 :  103 :   93 :   92 :   91 :   98 :  103 :  104 :  105 :   90 :
Uоп: 0.97 : 1.00 : 1.00 : 0.92 : 0.95 : 0.92 : 0.96 : 0.90 : 0.89 : 0.88 : 0.87 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.83 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.028:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  448:  302:  229:  156:  535:  521:  375:  488:  193:  448:  302:  448:  442:  229:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  297:  297:  319:  329:  331:  338:  341:  353:  365:  370:  370:  372:  376:  392:  398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.088: 0.090: 0.091: 0.087: 0.088: 0.091: 0.090: 0.094: 0.092: 0.094: 0.092: 0.092: 0.096: 0.095:
Cc : 0.086: 0.088: 0.090: 0.091: 0.087: 0.088: 0.091: 0.090: 0.094: 0.092: 0.094: 0.092: 0.092: 0.096: 0.095:
Фоп:  101 :   95 :   92 :   89 :  105 :  104 :   98 :  103 :   91 :  102 :   95 :  102 :  101 :   92 :  100 :
Uоп: 0.85 : 0.82 : 0.79 : 0.77 : 0.83 : 0.82 : 0.77 : 0.79 : 0.72 : 0.76 : 0.73 : 0.75 : 0.75 : 0.71 : 0.71 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.031: 0.030:
```

```
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________
 y=   375:  340:  302:  285:  229:  229:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   398:  399:  400:  400:  401:  401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097:
Сс : 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097:
Фоп:   99 :   97 :   95 :   95 :   92 :   92 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   401.4 м,  Y=   229.2 м
                             ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0967869 доли ПДКмр|
                             |       0.0967869 мг/м3    |
                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                 и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6027 | П1|     0.2959|   0.0308863 |  31.91 | 31.91 | 0.104371093  |
|  2 | 6026 | П1|     0.2085|   0.0219527 |  22.68 | 54.59 | 0.105288588  |
|  3 | 6025 | П1|     0.1940|   0.0202060 |  20.88 | 75.47 | 0.104154468  |
|  4 | 6013 | П1|     0.1419|   0.0149352 |  15.43 | 90.90 | 0.105231486  |
|  5 | 6015 | П1|     0.0717|   0.0074603 |   7.71 | 98.61 | 0.104070015  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.0954404    98.61                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0013465     1.39 (3 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
             ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6004  П1    2.0                20.0   1671.00   195.00     1.00      1.00   0 3.0 1.20   0 0.0406000
 6005  П1    2.0                20.0   1638.00   190.00     1.00      1.00   0 3.0 1.20   0 0.0004400
 6006  П1    2.0                20.0   1649.00   186.00     1.00      1.00   0 3.0 1.20   0 0.0002200
 6007  П1    2.0                20.0   1655.00   184.00     1.00      1.00   0 3.0 1.20   0 0.0004400
 6010  П1    2.0                20.0   1634.00   176.00     1.00      1.00   0 3.0 1.20   0 0.0036000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
```

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным| | по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, | | расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6004	0.040600	П1	10.440655	0.50	5.3
2	6005	0.000440	П1	0.113150	0.50	5.3
3	6006	0.000220	П1	0.056575	0.50	5.3
4	6007	0.000440	П1	0.113150	0.50	5.3
5	6010	0.003600	П1	0.925772	0.50	5.3

Суммарный Mq= 0.045300 г/с
Сумма См по всем источникам = 11.649302 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 724 : Y-строка 1 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 1707.0; напр.ветра=184)

```
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=  1707.0; напр.ветра=185)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.027:
Cc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=  1707.0; напр.ветра=186)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.037: 0.044: 0.048: 0.048: 0.044: 0.038:
Cc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.022: 0.024: 0.024: 0.022: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.091 долей ПДК (x=  1707.0; напр.ветра=187)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  105 :  106 :  108 :  109 :  110 :  112 :  114 :  117 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.043: 0.059: 0.079: 0.091: 0.091: 0.080: 0.059:
Cc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.029: 0.039: 0.045: 0.046: 0.040: 0.030:
Фоп:  120 :  123 :  128 :  134 :  141 :  150 :  161 :  174 :  187 :  200 :  211 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.040: 0.055: 0.074: 0.085: 0.086: 0.074: 0.055:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :     :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :     :     :     :     : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  0.142 долей ПДК (x=  1707.0; напр.ветра=189)
```

```
----------:______________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  109 :  111 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.023: 0.030: 0.043: 0.065: 0.098: 0.122: 0.140: 0.142: 0.125: 0.100:
Cc : 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.033: 0.049: 0.061: 0.070: 0.071: 0.063: 0.050:
Фоп:  114 :  117 :  121 :  126 :  133 :  143 :  155 :  171 :  189 :  205 :  218 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.061: 0.092: 0.117: 0.135: 0.135: 0.117: 0.092:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  0.239 долей ПДК (x=  1707.0; напр.ветра=193)
----------:______________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008:
Фоп:   96 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  104 :  105 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.026: 0.036: 0.056: 0.096: 0.135: 0.187: 0.235: 0.239: 0.196: 0.141:
Cc : 0.010: 0.013: 0.018: 0.028: 0.048: 0.068: 0.094: 0.117: 0.119: 0.098: 0.071:
Фоп:  107 :  109 :  113 :  117 :  123 :  132 :  146 :  167 :  193 :  214 :  228 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.018: 0.023: 0.032: 0.051: 0.090: 0.130: 0.183: 0.231: 0.231: 0.184: 0.130:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.005: 0.009: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6007 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      : 6005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6010 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  286 : Y-строка  7  Cmax=  0.486 долей ПДК (x=  1707.0; напр.ветра=202)
----------:______________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015:
```

```
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.029: 0.042: 0.072: 0.118: 0.181: 0.289: 0.480: 0.486: 0.310: 0.190:
Cc : 0.011: 0.014: 0.021: 0.036: 0.059: 0.090: 0.145: 0.240: 0.243: 0.155: 0.095:
Фоп:  100 :  101 :  103 :  106 :  110 :  117 :  130 :  158 :  202 :  230 :  243 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.026: 0.037: 0.065: 0.109: 0.173: 0.286: 0.479: 0.479: 0.289: 0.175:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.006: 0.004: 0.001: 0.001: 0.004: 0.016: 0.012:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6007 : 6007 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:      : 0.003: 0.003: 0.002:
Ки :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6006 :      : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   213 : Y-строка  8  Cmax=  1.605 долей ПДК (x=  1707.0; напр.ветра=243)
----------:__________________________________________________________________________________
 x=   -45 :    28:   101:   174:   247:   320:   393:   466:   539:   612:   685:   758:   831:   904:   977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.030: 0.045: 0.083: 0.133: 0.218: 0.427: 1.510: 1.605: 0.449: 0.221:
Cc : 0.011: 0.015: 0.023: 0.041: 0.066: 0.109: 0.213: 0.755: 0.803: 0.224: 0.110:
Фоп:   92 :   92 :   93 :   94 :   94 :   96 :   99 :  116 :  243 :  260 :  264 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.05 : 1.06 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.027: 0.040: 0.073: 0.121: 0.203: 0.421: 1.509: 1.561: 0.423: 0.205:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.008: 0.008: 0.003: 0.001: 0.028: 0.018: 0.011:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6005 : 6007 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002:      : 0.009: 0.003: 0.002:
Ки :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 :      : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   140 : Y-строка  9  Cmax=  0.781 долей ПДК (x=  1707.0; напр.ветра=327)
----------:__________________________________________________________________________________
 x=   -45 :    28:   101:   174:   247:   320:   393:   466:   539:   612:   685:   758:   831:   904:   977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   85 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.022: 0.030: 0.044: 0.081: 0.132: 0.220: 0.402: 0.778: 0.781: 0.349: 0.203:
Cc : 0.011: 0.015: 0.022: 0.040: 0.066: 0.110: 0.201: 0.389: 0.390: 0.175: 0.102:
Фоп: 84 : 84 : 82 : 81 : 78 : 74 : 63 : 34 : 327 : 297 : 287 :
Uoп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.20 : 5.57 : 5.57 : 9.50 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.026: 0.039: 0.070: 0.117: 0.191: 0.341: 0.774: 0.781: 0.345: 0.194:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.012: 0.022: 0.051: 0.004: : 0.002: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6007 : : 6010 : 6010 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: : : 0.001: 0.001:
Ки : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : : : 6007 : 6007 :
~~~~~~

y= 67 : Y-строка 10 Cmax= 0.316 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 16)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 81 : 80 : 78 :
Uoп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.028: 0.040: 0.068: 0.114: 0.173: 0.250: 0.316: 0.315: 0.235: 0.159:
Cc : 0.010: 0.014: 0.020: 0.034: 0.057: 0.087: 0.125: 0.158: 0.157: 0.118: 0.079:
Фоп: 77 : 75 : 72 : 69 : 63 : 55 : 40 : 16 : 344 : 319 : 305 :
Uoп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.018: 0.025: 0.035: 0.058: 0.100: 0.151: 0.229: 0.312: 0.312: 0.230: 0.152:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.012: 0.018: 0.016: 0.002: 0.001: 0.002: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6007 : 6007 : 6010 : 6010 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: : 0.001: 0.001:
Ки : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6007 : 6010 : : 6007 : 6007 :
~~~~~~

y= -6 : Y-строка 11 Cmax= 0.180 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 10)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Фоп: 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 75 : 74 : 72 :
Uoп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.025: 0.034: 0.052: 0.088: 0.123: 0.157: 0.180: 0.178: 0.151: 0.115:
Cc : 0.010: 0.013: 0.017: 0.026: 0.044: 0.061: 0.078: 0.090: 0.089: 0.075: 0.057:
Фоп: 70 : 67 : 63 : 58 : 52 : 42 : 28 : 10 : 350 : 331 : 317 :
Uoп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.017: 0.022: 0.030: 0.045: 0.077: 0.109: 0.144: 0.174: 0.174: 0.145: 0.109:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.011: 0.009: 0.004: 0.002: 0.003: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

```
Ви :    :    :    : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :    :    :    : 6005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1707.0 м,  Y=   213.0 м
                                  ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.6053798 доли ПДКмр|
                                   |      0.8026899 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   243 град.
                      и скорости ветра  1.06 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|     0.0406|   1.5609016 |  97.23 | 97.23 |  38.4458504 |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   1.5609016    97.23                     |
| Суммарный вклад остальных =   0.0444782     2.77 (4 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
               ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      904 м;  Y=      359 |
     |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      73 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 10.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 |- 1
                                                                                  |
 2-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 |- 2
                                                                                  |
 3-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.015 0.017 |- 3
                                                                                  |
 4-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.020 |- 4
                                                                                  |
 5-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.015 0.018 0.023 |- 5
                                                                                  |
 6-C 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.020 0.026 C- 6
                                                                                  |
 7-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.014 0.017 0.021 0.029 |- 7
                                                                                  |
 8-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.014 0.017 0.022 0.030 |- 8
                                                                                  |
 9-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.014 0.017 0.022 0.030 |- 9
                                                                                  |
10-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.016 0.021 0.028 |-10
                                                                                  |
11-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.019 0.025 |-11
                                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
    19    20    21    22    23    24    25    26    27
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
```

```
 0.015 0.017 0.019 0.020 0.022 0.023 0.023 0.022 0.020 |- 1
                                                       |
 0.017 0.020 0.023 0.027 0.030 0.031 0.031 0.030 0.027 |- 2
                                                       |
 0.021 0.025 0.031 0.037 0.044 0.048 0.048 0.044 0.038 |- 3
                                                       |
 0.025 0.032 0.043 0.059 0.079 0.091 0.091 0.080 0.059 |- 4
                                                       |
 0.030 0.043 0.065 0.098 0.122 0.140 0.142 0.125 0.100 |- 5
                                                       |
 0.036 0.056 0.096 0.135 0.187 0.235 0.239 0.196 0.141 C- 6
                                                       |
 0.042 0.072 0.118 0.181 0.289 0.480 0.486 0.310 0.190 |- 7
                                                       |
 0.045 0.083 0.133 0.218 0.427 1.510 1.605 0.449 0.221 |- 8
                                                       |
 0.044 0.081 0.132 0.220 0.402 0.778 0.781 0.349 0.203 |- 9
                                                       |
 0.040 0.068 0.114 0.173 0.250 0.316 0.315 0.235 0.159 |-10
                                                       |
 0.034 0.052 0.088 0.123 0.157 0.180 0.178 0.151 0.115 |-11
                                                       |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25    26    27
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.6053798 долей ПДКмр
= 0.8026899 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1707.0 м
(Х-столбец 25, Y-строка 8) Yм = 213.0 м
При опасном направлении ветра : 243 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.06 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(Uмр) м/с

```
 ___________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - 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  Qc [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   385:  444:  375:  448:  448:  491:  521:  358:  534:  375:  521:  515:  448:  332:  495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   41:   49:   78:   78:   84:   89:   91:   91:  122:  123:  141:  151:  157:  192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003:
Cc : 0.001: 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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   375:  521:  527:  305:  448:  302:  521:  259:  229:  214:  375:  515:  521:  546:  185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  200:  202:  223:  224:  224:  233:  237:  246:  250:  268:  271:  273:  279:  289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
```

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:
~~~~~~

y= 448: 302: 229: 156: 535: 521: 375: 488: 193: 448: 302: 448: 442: 229: 396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 297: 297: 319: 329: 331: 338: 341: 353: 365: 370: 370: 372: 376: 392: 398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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:
~~~~~~

y= 375: 340: 302: 285: 229: 229:
----------:------:------:------:------:------:
x= 398: 399: 400: 400: 401: 401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 401.4 м, Y= 229.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0046940 доли ПДКмр|
| 0.0023470 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6004	П1	0.0406	0.0041863	89.18	89.18	0.103111520
2	6010	П1	0.003600	0.0003902	8.31	97.50	0.108377039
			В сумме =	0.0045765	97.50		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001175	2.50 (3 источника)		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
6001	П1	2.0				20.0	1652.00	200.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0012580
6012	П1	2.0				20.0	1637.00	181.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0653330
6016	П1	2.0				20.0	1629.00	167.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0100000
6017	П1	2.0				20.0	1632.00	166.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0375000
6018	П1	2.0				20.0	1639.00	163.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0002000
6019	П1	2.0				20.0	1645.00	161.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0000530
6020	П1	2.0				20.0	1650.00	160.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0002800
6022	П1	2.0				20.0	1662.00	157.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0350000
6023	П1	2.0				20.0	1646.00	178.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0010000
6024	П1	2.0				20.0	1657.00	176.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.1500000

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
~~~~~~

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	6001	0.001258	П1	0.539177	0.50	5.3
2	6012	0.065333	П1	28.001612	0.50	5.3
3	6016	0.010000	П1	4.285983	0.50	5.3
4	6017	0.037500	П1	16.072435	0.50	5.3
5	6018	0.000200	П1	0.085720	0.50	5.3
6	6019	0.000053	П1	0.022716	0.50	5.3
7	6020	0.000280	П1	0.120008	0.50	5.3
8	6022	0.035000	П1	15.000938	0.50	5.3
9	6023	0.001000	П1	0.428598	0.50	5.3
10	6024	0.150000	П1	64.289742	0.50	5.3

Суммарный Mq= 0.300624 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 128.846924 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

____
y= 724 : Y-строка 1 Cmax= 0.233 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.042: 0.045: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.072: 0.080: 0.089: 0.100: 0.112:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034:
Фоп: 108 : 109 : 110 : 110 : 111 : 113 : 114 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 133 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.044: 0.050: 0.055:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.143: 0.161: 0.180: 0.199: 0.216: 0.228: 0.233: 0.231: 0.221: 0.206:
Cc : 0.038: 0.043: 0.048: 0.054: 0.060: 0.065: 0.068: 0.070: 0.069: 0.066: 0.062:
Фоп: 136 : 141 : 145 : 151 : 157 : 164 : 171 : 178 : 186 : 193 : 200 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.063: 0.070: 0.081: 0.089: 0.099: 0.108: 0.115: 0.120: 0.118: 0.114: 0.106:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.029: 0.033: 0.036: 0.041: 0.045: 0.049: 0.051: 0.051: 0.051: 0.048: 0.044:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

____
y= 651 : Y-строка 2 Cmax= 0.315 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.062: 0.069: 0.077: 0.086: 0.097: 0.110: 0.125:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038:
Фоп: 106 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 123 : 125 : 129 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.062:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.144: 0.166: 0.191: 0.221: 0.252: 0.281: 0.303: 0.315: 0.310: 0.291: 0.264:
Cc : 0.043: 0.050: 0.057: 0.066: 0.076: 0.084: 0.091: 0.094: 0.093: 0.087: 0.079:
Фоп: 132 : 137 : 141 : 147 : 154 : 161 : 170 : 178 : 187 : 195 : 203 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.072: 0.081: 0.096: 0.111: 0.125: 0.143: 0.152: 0.162: 0.159: 0.152: 0.137:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.064: 0.070: 0.070: 0.069: 0.063: 0.057:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.032: 0.037: 0.036: 0.036: 0.033: 0.031:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

____
y= 578 : Y-строка 3 Cmax= 0.466 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=178)
~~~~~~

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.041: 0.044: 0.048: 0.053: 0.059: 0.065: 0.072: 0.081: 0.092: 0.105: 0.121: 0.140:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.028: 0.031: 0.036: 0.042:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  119 :  121 :  124 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.051: 0.060: 0.069:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.032:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.194: 0.232: 0.278: 0.333: 0.391: 0.441: 0.466: 0.454: 0.412: 0.355:
Cc : 0.049: 0.058: 0.069: 0.083: 0.100: 0.117: 0.132: 0.140: 0.136: 0.124: 0.107:
Фоп:  128 :  132 :  137 :  143 :  150 :  158 :  168 :  178 :  188 :  198 :  207 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.080: 0.095: 0.114: 0.137: 0.165: 0.198: 0.222: 0.239: 0.238: 0.216: 0.185:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.037: 0.045: 0.054: 0.065: 0.078: 0.090: 0.103: 0.107: 0.100: 0.090: 0.077:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.040: 0.045: 0.052: 0.053: 0.051: 0.047: 0.041:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.842 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.076: 0.085: 0.098: 0.112: 0.131: 0.155:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.046:
Фоп:  101 :  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  112 :  114 :  116 :  119 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.065: 0.076:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.035:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.227: 0.283: 0.361: 0.468: 0.607: 0.756: 0.842: 0.802: 0.665: 0.517:
Cc : 0.056: 0.068: 0.085: 0.108: 0.140: 0.182: 0.227: 0.253: 0.241: 0.199: 0.155:
Фоп:  122 :  126 :  131 :  137 :  145 :  154 :  165 :  177 :  190 :  201 :  212 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.092: 0.112: 0.140: 0.179: 0.230: 0.304: 0.386: 0.447: 0.427: 0.363: 0.275:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.043: 0.052: 0.066: 0.085: 0.113: 0.148: 0.182: 0.193: 0.181: 0.138: 0.112:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.023: 0.028: 0.035: 0.043: 0.056: 0.069: 0.082: 0.087: 0.087: 0.070: 0.059:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  1.334 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.062: 0.070: 0.079: 0.089: 0.102: 0.119: 0.141: 0.169:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.051:
Фоп:   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  109 :  111 :  113 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.039: 0.044: 0.050: 0.059: 0.069: 0.084:
```

Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.209: 0.264: 0.348: 0.485: 0.727: 1.048: 1.243: 1.334: 1.287: 1.127: 0.882:
Cc : 0.063: 0.079: 0.104: 0.145: 0.218: 0.315: 0.373: 0.400: 0.386: 0.338: 0.265:
Фоп: 116 : 120 : 124 : 130 : 138 : 148 : 161 : 177 : 193 : 207 : 218 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.103: 0.129: 0.171: 0.237: 0.351: 0.529: 0.643: 0.692: 0.682: 0.608: 0.497:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.048: 0.061: 0.083: 0.118: 0.186: 0.253: 0.291: 0.310: 0.285: 0.237: 0.175:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.026: 0.034: 0.043: 0.059: 0.088: 0.115: 0.135: 0.146: 0.146: 0.130: 0.092:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

____
y= 359 : Y-строка 6 Cmax= 2.083 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=175)
----------:____
x= -45 :   28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.064: 0.072: 0.081: 0.092: 0.107: 0.125: 0.149: 0.183:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.045: 0.055:
Фоп: 96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :   99 :   99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.053: 0.062: 0.074: 0.090:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.230: 0.303: 0.426: 0.670: 1.100: 1.494: 1.886: 2.083: 1.981: 1.643: 1.237:
Cc : 0.069: 0.091: 0.128: 0.201: 0.330: 0.448: 0.566: 0.625: 0.594: 0.493: 0.371:
Фоп: 109 : 112 : 116 : 121 : 128 : 139 : 154 : 175 : 197 : 215 : 228 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.113: 0.148: 0.206: 0.322: 0.550: 0.746: 1.010: 1.165: 1.147: 0.935: 0.678:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.053: 0.071: 0.102: 0.169: 0.269: 0.375: 0.448: 0.448: 0.382: 0.316: 0.254:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.029: 0.038: 0.055: 0.084: 0.123: 0.162: 0.213: 0.221: 0.200: 0.185: 0.146:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 : 6022 : 6022 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

____
y= 286 : Y-строка 7 Cmax= 3.177 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=170)
----------:____
x= -45 :   28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.048: 0.052: 0.058: 0.065: 0.073: 0.082: 0.095: 0.110: 0.129: 0.156: 0.193:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.058:
Фоп: 94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 : 100 : 101 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.054: 0.063: 0.076: 0.094:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.044:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

```
Qc : 0.248: 0.338: 0.503: 0.905: 1.395: 2.095: 2.907: 3.177: 2.989: 2.396: 1.630:
Cc : 0.075: 0.101: 0.151: 0.271: 0.419: 0.628: 0.872: 0.953: 0.897: 0.719: 0.489:
Фоп:  102 :  104 :  107 :  110 :  116 :  125 :  141 :  170 :  206 :  229 :  241 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.70 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.121: 0.164: 0.239: 0.431: 0.675: 1.034: 1.608: 2.202: 2.071: 1.449: 0.922:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.057: 0.079: 0.120: 0.229: 0.346: 0.554: 0.747: 0.420: 0.361: 0.412: 0.313:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6022 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.032: 0.045: 0.069: 0.119: 0.173: 0.220: 0.340: 0.412: 0.258: 0.281: 0.191:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 : 6022 : 6012 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   213 : Y-строка  8  Cmax= 11.546 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=161)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.065: 0.073: 0.083: 0.096: 0.112: 0.132: 0.160: 0.199:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.040: 0.048: 0.060:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.055: 0.065: 0.078: 0.097:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.045:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.258: 0.359: 0.559: 1.045: 1.615: 2.648: 4.670:11.546: 6.503: 3.237: 1.960:
Cc : 0.078: 0.108: 0.168: 0.313: 0.485: 0.794: 1.401: 3.464: 1.951: 0.971: 0.588:
Фоп:   94 :   95 :   96 :   97 :  100 :  104 :  113 :  161 :  235 :  254 :  259 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.60 : 1.98 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.126: 0.173: 0.266: 0.514: 0.783: 1.316: 2.666: 5.869: 4.748: 1.988: 1.111:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.059: 0.083: 0.134: 0.250: 0.384: 0.672: 1.491: 4.070: 0.772: 0.627: 0.381:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.034: 0.048: 0.078: 0.137: 0.219: 0.319: 0.303: 0.754: 0.628: 0.382: 0.225:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   140 : Y-строка  9  Cmax= 10.647 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 15)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.065: 0.073: 0.083: 0.096: 0.111: 0.132: 0.160: 0.199:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.040: 0.048: 0.060:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.055: 0.065: 0.079: 0.097:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.045:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.259: 0.359: 0.561: 1.050: 1.623: 2.669: 4.717:10.647: 7.143: 3.306: 1.985:
Cc : 0.078: 0.108: 0.168: 0.315: 0.487: 0.801: 1.415: 3.194: 2.143: 0.992: 0.595:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   84 :   82 :   78 :   68 :   15 :  302 :  285 :  279 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.52 : 1.72 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.126: 0.173: 0.267: 0.513: 0.801: 1.373: 2.741: 4.803: 4.523: 1.958: 1.081:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.059: 0.082: 0.131: 0.237: 0.364: 0.586: 0.864: 2.960: 1.298: 0.720: 0.398:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6017 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
```

```
Ви : 0.034: 0.050: 0.081: 0.148: 0.236: 0.409: 0.778: 2.360: 0.866: 0.282: 0.219:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6012 : 6017 : 6022 : 6017 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   67 : Y-строка 10  Cmax=  3.431 долей ПДК (x=  1707.0; напр.ветра=333)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.052: 0.058: 0.065: 0.073: 0.083: 0.095: 0.110: 0.130: 0.157: 0.194:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.058:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   80 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.054: 0.064: 0.077: 0.095:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.043:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.248: 0.339: 0.508: 0.915: 1.403: 2.101: 2.812: 3.330: 3.431: 2.554: 1.691:
Cc : 0.075: 0.102: 0.152: 0.275: 0.421: 0.630: 0.844: 0.999: 1.029: 0.766: 0.507:
Фоп:   79 :   77 :   74 :   71 :   65 :   56 :   39 :   12 :  333 :  310 :  298 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.13 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.121: 0.164: 0.244: 0.436: 0.695: 1.076: 1.590: 2.597: 1.993: 1.420: 0.910:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.055: 0.076: 0.118: 0.210: 0.315: 0.445: 0.528: 0.468: 0.677: 0.534: 0.351:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6022 : 6022 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.034: 0.047: 0.073: 0.137: 0.209: 0.337: 0.448: 0.181: 0.605: 0.353: 0.212:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6012 : 6012 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -6 : Y-строка 11  Cmax=  2.110 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  5)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.064: 0.072: 0.081: 0.092: 0.107: 0.125: 0.150: 0.183:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.045: 0.055:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   79 :   78 :   76 :   75 :   73 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.062: 0.074: 0.090:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.041:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.232: 0.305: 0.430: 0.682: 1.109: 1.502: 1.888: 2.110: 2.094: 1.740: 1.289:
Cc : 0.069: 0.091: 0.129: 0.205: 0.333: 0.451: 0.566: 0.633: 0.628: 0.522: 0.387:
Фоп:   71 :   68 :   65 :   60 :   52 :   42 :   26 :    5 :  343 :  324 :  311 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.113: 0.148: 0.209: 0.326: 0.549: 0.775: 1.010: 1.171: 1.161: 0.904: 0.657:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.052: 0.069: 0.094: 0.149: 0.245: 0.304: 0.379: 0.415: 0.401: 0.362: 0.269:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.031: 0.042: 0.061: 0.104: 0.163: 0.217: 0.255: 0.242: 0.318: 0.256: 0.179:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м

                         ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  11.5459366 доли ПДКмр|
```

```
                    |     3.4637811 мг/м3    |
                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   161 град.
                 и скорости ветра  0.60 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6024 | П1|    0.1500|   5.8692451 |  50.83 | 50.83 |  39.1282997  |
|  2 | 6012 | П1|    0.0653|   4.0702271 |  35.25 | 86.09 |  62.2997131  |
|  3 | 6017 | П1|    0.0375|   0.7543326 |   6.53 | 92.62 |  20.1155357  |
|  4 | 6022 | П1|    0.0350|   0.6128454 |   5.31 | 97.93 |  17.5098667  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =  11.3066502    97.93                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.2392864     2.07 (6 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    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)
           ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3


     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      904 м;  Y=      359 |
     |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     73 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 10.0(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
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.029 0.031 0.033 0.036 0.038 0.042 0.045 0.049 0.054 0.059 0.065 0.072 0.080 0.089 0.100 0.112 0.127 0.143 |- 1
                                                                                                               |
 2-| 0.029 0.031 0.034 0.037 0.040 0.043 0.047 0.051 0.056 0.062 0.069 0.077 0.086 0.097 0.110 0.125 0.144 0.166 |- 2
                                                                                                               |
 3-| 0.030 0.032 0.035 0.037 0.041 0.044 0.048 0.053 0.059 0.065 0.072 0.081 0.092 0.105 0.121 0.140 0.164 0.194 |- 3
                                                                                                               |
 4-| 0.030 0.033 0.035 0.038 0.042 0.045 0.050 0.055 0.061 0.068 0.076 0.085 0.098 0.112 0.131 0.155 0.186 0.227 |- 4
                                                                                                               |
 5-| 0.031 0.033 0.036 0.039 0.042 0.046 0.051 0.056 0.062 0.070 0.079 0.089 0.102 0.119 0.141 0.169 0.209 0.264 |- 5
                                                                                                               |
 6-C 0.031 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.052 0.057 0.064 0.072 0.081 0.092 0.107 0.125 0.149 0.183 0.230 0.303 C- 6
                                                                                                               |
 7-| 0.031 0.034 0.037 0.040 0.043 0.048 0.052 0.058 0.065 0.073 0.082 0.095 0.110 0.129 0.156 0.193 0.248 0.338 |- 7
                                                                                                               |
 8-| 0.031 0.034 0.037 0.040 0.043 0.048 0.053 0.058 0.065 0.073 0.083 0.096 0.112 0.132 0.160 0.199 0.258 0.359 |- 8
                                                                                                               |
 9-| 0.031 0.034 0.037 0.040 0.043 0.048 0.053 0.058 0.065 0.073 0.083 0.096 0.111 0.132 0.160 0.199 0.259 0.359 |- 9
                                                                                                               |
10-| 0.031 0.034 0.037 0.040 0.043 0.047 0.052 0.058 0.065 0.073 0.083 0.095 0.110 0.130 0.157 0.194 0.248 0.339 |-10
                                                                                                               |
11-| 0.031 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.052 0.057 0.064 0.072 0.081 0.092 0.107 0.125 0.150 0.183 0.232 0.305 |-11
                                                                                                               |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21   22   23   24   25   26   27
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.161 0.180 0.199 0.216 0.228 0.233 0.231 0.221 0.206 |- 1
                                                           |
     0.191 0.221 0.252 0.281 0.303 0.315 0.310 0.291 0.264 |- 2
                                                           |
```

```
 0.232 0.278 0.333 0.391 0.441 0.466 0.454 0.412 0.355 |- 3
                                                       |
 0.283 0.361 0.468 0.607 0.756 0.842 0.802 0.665 0.517 |- 4
                                                       |
 0.348 0.485 0.727 1.048 1.243 1.334 1.287 1.127 0.882 |- 5
                                                       |
 0.426 0.670 1.100 1.494 1.886 2.083 1.981 1.643 1.237 C- 6
                                                       |
 0.503 0.905 1.395 2.095 2.907 3.177 2.989 2.396 1.630 |- 7
                                                       |
 0.559 1.045 1.615 2.648 4.67011.546 6.503 3.237 1.960 |- 8
                                                       |
 0.561 1.050 1.623 2.669 4.71710.647 7.143 3.306 1.985 |- 9
                                                       |
 0.508 0.915 1.403 2.101 2.812 3.330 3.431 2.554 1.691 |-10
                                                       |
 0.430 0.682 1.109 1.502 1.888 2.110 2.094 1.740 1.289 |-11
                                                       |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19    20    21    22    23    24    25    26    27


    В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 11.5459366 долей ПДКмр
                                    =  3.4637811 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1634.0 м
    ( X-столбец 24, Y-строка 8)      Yм =   213.0 м
 При опасном направлении ветра  :     161 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.60 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     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)
            ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  51
     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 10.0(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   |
     |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________
 y=   385:  444:  375:  448:  448:  491:  521:  358:  534:  375:  521:  515:  448:  332:  495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   41:   49:   78:   78:   84:   89:   91:   91:  122:  123:  141:  151:  157:  192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.035: 0.037: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________
 y=   375:  521:  527:  305:  448:  302:  521:  259:  229:  214:  375:  515:  521:  546:  185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  200:  202:  223:  224:  224:  233:  237:  246:  250:  268:  271:  273:  279:  289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.039: 0.039: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.046:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 448: 302: 229: 156: 535: 521: 375: 488: 193: 448: 302: 448: 442: 229: 396:
x= 297: 297: 319: 329: 331: 338: 341: 353: 365: 370: 370: 372: 376: 392: 398:
Qc : 0.045: 0.046: 0.048: 0.048: 0.046: 0.046: 0.048: 0.047: 0.051: 0.049: 0.051: 0.049: 0.050: 0.052: 0.052:
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015:
Фоп: 101 : 95 : 92 : 89 : 105 : 105 : 99 : 104 : 91 : 102 : 96 : 102 : 102 : 93 : 100 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 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: 0.007: 0.007:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 375: 340: 302: 285: 229: 229:
x= 398: 399: 400: 400: 401: 401:
Qc : 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 99 : 98 : 96 : 95 : 93 : 93 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 401.4 м, Y= 229.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0531120 доли ПДКмр|
| 0.0159336 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6024	П1	0.1500	0.0262079	49.34	49.34	0.174719632
2	6012	П1	0.0653	0.0116960	22.02	71.37	0.179021135
3	6017	П1	0.0375	0.0068117	12.83	84.19	0.181644112
4	6022	П1	0.0350	0.0060864	11.46	95.65	0.173897982
			В сумме =	0.0508020	95.65		
			Суммарный вклад остальных =	0.0023100	4.35 (6 источников)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс

~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
6021 П1 2.0 20.0 1656.00 158.00 1.00 1.00 0 3.0 1.20 0 0.0633330

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6021	0.063333	П1	16.286648	0.50	5.3

Суммарный Mq= 0.063333 г/с
Сумма См по всем источникам = 16.286648 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  724 : Y-строка  1  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.038: 0.038: 0.036: 0.033:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009:
Фоп:  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  107 :  108 :  109 :  111 :  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  122 :  125 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.046: 0.052: 0.055: 0.055: 0.050: 0.044:
Cc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.027: 0.025: 0.022:
Фоп:  128 :  132 :  137 :  143 :  150 :  158 :  167 :  177 :  187 :  196 :  205 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.095 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Фоп:  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  115 :  117 :  120 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.028: 0.034: 0.043: 0.055: 0.070: 0.085: 0.095: 0.093: 0.079: 0.063:
Cc : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.043: 0.048: 0.046: 0.040: 0.032:
Фоп:  123 :  127 :  132 :  138 :  145 :  154 :  165 :  176 :  188 :  200 :  210 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  0.167 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=175)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

```
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010:
Фоп:   99 :  100 :  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.032: 0.042: 0.057: 0.082: 0.127: 0.153: 0.167: 0.163: 0.143: 0.106:
Cc : 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.041: 0.063: 0.076: 0.083: 0.081: 0.071: 0.053:
Фоп:  117 :  121 :  125 :  131 :  139 :  148 :  161 :  175 :  191 :  204 :  216 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   359 : Y-строка  6  Cmax=  0.276 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.022:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Фоп:   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.037: 0.050: 0.077: 0.133: 0.182: 0.238: 0.276: 0.265: 0.215: 0.160:
Cc : 0.014: 0.018: 0.025: 0.038: 0.066: 0.091: 0.119: 0.138: 0.133: 0.108: 0.080:
Фоп:  111 :  114 :  117 :  123 :  130 :  140 :  155 :  174 :  194 :  212 :  224 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   286 : Y-строка  7  Cmax=  0.501 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=170)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
Фоп:   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  101 :  102 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.041: 0.060: 0.104: 0.169: 0.258: 0.388: 0.501: 0.467: 0.333: 0.218:
Cc : 0.015: 0.020: 0.030: 0.052: 0.085: 0.129: 0.194: 0.251: 0.234: 0.166: 0.109:
Фоп:  104 :  106 :  108 :  112 :  118 :  127 :  143 :  170 :  202 :  224 :  237 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   213 : Y-строка  8  Cmax=  1.388 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=158)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.044: 0.067: 0.129: 0.200: 0.337: 0.668: 1.388: 1.041: 0.477: 0.271:
Cc : 0.016: 0.022: 0.034: 0.065: 0.100: 0.168: 0.334: 0.694: 0.520: 0.238: 0.135:
Фоп:   96 :   97 :   98 :  100 :  103 :  108 :  120 :  158 :  223 :  246 :  254 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 4.85 : 6.41 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   140 : Y-строка  9  Cmax=  4.071 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 51)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.044: 0.069: 0.132: 0.208: 0.359: 0.757: 4.071: 1.556: 0.522: 0.285:
Cc : 0.016: 0.022: 0.034: 0.066: 0.104: 0.179: 0.378: 2.036: 0.778: 0.261: 0.143:
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 84 : 79 : 51 : 289 : 278 : 275 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.83 : 4.33 : 9.78 :10.00 :
~~~~~~

____
y= 67 : Y-строка 10 Cmax= 0.778 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 14)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.043: 0.064: 0.119: 0.187: 0.300: 0.494: 0.778: 0.703: 0.407: 0.247:
Cc : 0.016: 0.021: 0.032: 0.059: 0.093: 0.150: 0.247: 0.389: 0.352: 0.203: 0.124:
Фоп: 80 : 79 : 77 : 74 : 69 : 62 : 46 : 14 : 331 : 306 : 295 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

____
y= -6 : Y-строка 11 Cmax= 0.369 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 8)
----------:____
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012:
Фоп: 84 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 76 : 75 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

----____
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.039: 0.055: 0.090: 0.151: 0.218: 0.304: 0.369: 0.350: 0.269: 0.188:
Cc : 0.015: 0.019: 0.028: 0.045: 0.076: 0.109: 0.152: 0.184: 0.175: 0.134: 0.094:
Фоп: 73 : 70 : 67 : 62 : 56 : 46 : 30 : 8 : 343 : 323 : 310 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1634.0 м, Y= 140.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.0712199 доли ПДКмр|
| 2.0356100 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 51 град.
и скорости ветра 0.83 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6021	П1	0.0633	4.0712199	100.00	100.00	64.2827606
			В сумме =	4.0712199	100.00		

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

```
 _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
 |  Координаты центра  : X=     904 м;  Y=     359 |
 |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м  |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     73 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 10.0(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	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.017	|- 1
2-|	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.018	0.020	|- 2
3-|	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.020	0.024	|- 3
4-|	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.016	0.019	0.023	0.028	|- 4
5-|	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.021	0.025	0.032	|- 5
6-C	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.018	0.022	0.028	0.037	C- 6
7-|	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019	0.024	0.030	0.041	|- 7
8-|	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.020	0.025	0.032	0.044	|- 8
9-|	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.020	0.025	0.032	0.044	|- 9
10-|	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.020	0.024	0.031	0.043	|-10
11-|	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.016	0.019	0.023	0.029	0.039	|-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

19	20	21	22	23	24	25	26	27	
0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.028	0.028	0.027	0.025	|- 1
0.023	0.027	0.030	0.034	0.037	0.038	0.038	0.036	0.033	|- 2
0.028	0.033	0.040	0.046	0.052	0.055	0.055	0.050	0.044	|- 3
0.034	0.043	0.055	0.070	0.085	0.095	0.093	0.079	0.063	|- 4
0.042	0.057	0.082	0.127	0.153	0.167	0.163	0.143	0.106	|- 5
0.050	0.077	0.133	0.182	0.238	0.276	0.265	0.215	0.160	C- 6
0.060	0.104	0.169	0.258	0.388	0.501	0.467	0.333	0.218	|- 7
0.067	0.129	0.200	0.337	0.668	1.388	1.041	0.477	0.271	|- 8
0.069	0.132	0.208	0.359	0.757	4.071	1.556	0.522	0.285	|- 9
0.064	0.119	0.187	0.300	0.494	0.778	0.703	0.407	0.247	|-10
0.055	0.090	0.151	0.218	0.304	0.369	0.350	0.269	0.188	|-11
19	20	21	22	23	24	25	26	27	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 4.0712199 долей ПДКмр
= 2.0356100 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1634.0 м
(X-столбец 24, Y-строка 9) Ym = 140.0 м
При опасном направлении ветра : 51 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.83 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(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|
~~~~~~

y=	385:	444:	375:	448:	448:	491:	521:	358:	534:	375:	521:	515:	448:	332:	495:
x=	25:	41:	49:	78:	78:	84:	89:	91:	91:	122:	123:	141:	151:	157:	192:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
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:	0.002:

y=	375:	521:	527:	305:	448:	302:	521:	259:	229:	214:	375:	515:	521:	546:	185:
x=	195:	200:	202:	223:	224:	224:	233:	237:	246:	250:	268:	271:	273:	279:	289:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:
Cc :	0.003:	0.002:	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:

y=	448:	302:	229:	156:	535:	521:	375:	488:	193:	448:	302:	448:	442:	229:	396:
x=	297:	297:	319:	329:	331:	338:	341:	353:	365:	370:	370:	372:	376:	392:	398:
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:	0.006:	0.007:	0.006:
Cc :	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:	0.003:	0.003:

y=	375:	340:	302:	285:	229:	229:
x=	398:	399:	400:	400:	401:	401:
Qc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 401.4 м, Y= 229.2 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0066657 доли ПДКмр|
~~~~~~

```
                    |     0.0033329 мг/м3    |
                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении    93 град.
                и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
| 1 | 6021 | П1|    0.0633|   0.0066657 | 100.00 |100.00 | 0.105249122  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.0066657   100.00                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Примесь  :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
           ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  | T |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6010  П1   2.0                20.0    1634.00    176.00      1.00      1.00   0 3.0 1.20   0 0.0020000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь  :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
           ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |    M     |Тип |    Cm    |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6010 |   0.002000| П1 |   6.428975 |   0.50 |    5.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.002000 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     6.428975 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь  :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
           ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
```

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(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 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  724 : Y-строка  1  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=180)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 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=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  651 : Y-строка  2  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=180)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 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=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=180)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 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=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.025: 0.024: 0.021: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=180)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.034: 0.042: 0.046: 0.042: 0.034: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  0.075 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=180)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 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: 0.000:
Фоп:   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  109 :  111 :  114 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.042: 0.058: 0.070: 0.075: 0.070: 0.058: 0.042:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  117 :  120 :  125 :  131 :  139 :  150 :  164 :  180 :  196 :  210 :  221 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  0.126 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=180)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
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:   96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  106 :  107 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.016: 0.024: 0.039: 0.062: 0.086: 0.113: 0.126: 0.113: 0.086: 0.062:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002:
Фоп:  110 :  113 :  117 :  122 :  130 :  141 :  158 :  180 :  202 :  219 :  230 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  286 : Y-строка  7  Cmax=  0.263 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=180)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
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:   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :  100 :  101 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.018: 0.028: 0.053: 0.080: 0.127: 0.194: 0.263: 0.194: 0.127: 0.080:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003:
Фоп:  102 :  104 :  107 :  111 :  117 :  127 :  146 :  180 :  214 :  233 :  243 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  213 : Y-строка  8  Cmax=  1.096 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=180)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 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: 0.000:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   94 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.020: 0.032: 0.059: 0.094: 0.165: 0.371: 1.096: 0.371: 0.165: 0.094:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.015: 0.044: 0.015: 0.007: 0.004:
Фоп:   94 :   95 :   96 :   97 :  100 :  104 :  117 :  180 :  243 :  256 :  260 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 7.06 : 0.97 : 7.06 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  140 : Y-строка  9  Cmax=  1.142 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  0)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
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:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.020: 0.032: 0.059: 0.094: 0.166: 0.372: 1.142: 0.372: 0.166: 0.094:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.015: 0.046: 0.015: 0.007: 0.004:
Фоп:   86 :   85 :   84 :   83 :   81 :   76 :   64 :    0 :  296 :  284 :  279 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 7.06 : 0.95 : 7.06 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   67 : Y-строка 10  Cmax=  0.266 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  0)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
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 :   86 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   79 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.018: 0.028: 0.053: 0.080: 0.127: 0.196: 0.266: 0.196: 0.127: 0.080:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003:
Фоп:   78 :   76 :   73 :   70 :   64 :   53 :   34 :    0 :  326 :  307 :  296 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -6 : Y-строка 11  Cmax=  0.127 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  0)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
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:   84 :   84 :   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.016: 0.024: 0.039: 0.062: 0.087: 0.114: 0.127: 0.114: 0.087: 0.062:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002:
Фоп:   70 :   67 :   63 :   58 :   50 :   39 :   22 :    0 :  338 :  321 :  310 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   140.0 м

                         ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.1421505 доли ПДКмр|
                         |      0.0456860 мг/м3    |
                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Достигается при опасном  направлении     0 град.
                   и скорости ветра  0.95 м/с
```

```
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|   0.002000|   1.1421505 | 100.00 |100.00 | 571.0752563  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   1.1421505   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      904 м;  Y=      359 |
      |  Длина и ширина     : L=    1898 м;  B=    730 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      73 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 10.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 |- 1
                                                                                                                 |
 2-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 |- 2
                                                                                                                 |
 3-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 |- 3
                                                                                                                 |
 4-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 |- 4
                                                                                                                 |
 5-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 |- 5
                                                                                                                 |
 6-C 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.016 C- 6
                                                                                                                 |
 7-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.018 |- 7
                                                                                                                 |
 8-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.011 0.014 0.020 |- 8
                                                                                                                 |
 9-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.014 0.020 |- 9
                                                                                                                 |
10-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.018 |-10
                                                                                                                 |
11-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.016 |-11
                                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18

     19    20    21    22    23    24    25    26    27
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 |- 1
                                                          |
   0.010 0.012 0.013 0.015 0.016 0.016 0.016 0.015 0.013 |- 2
                                                          |
   0.012 0.015 0.018 0.021 0.024 0.025 0.024 0.021 0.018 |- 3
                                                          |
   0.015 0.020 0.026 0.034 0.042 0.046 0.042 0.034 0.026 |- 4
                                                          |
   0.019 0.027 0.042 0.058 0.070 0.075 0.070 0.058 0.042 |- 5
                                                          |
   0.024 0.039 0.062 0.086 0.113 0.126 0.113 0.086 0.062 C- 6
                                                          |
   0.028 0.053 0.080 0.127 0.194 0.263 0.194 0.127 0.080 |- 7
                                                          |
```

```
  0.032 0.059 0.094 0.165 0.371 1.096 0.371 0.165 0.094 |- 8
                                        |
  0.032 0.059 0.094 0.166 0.372 1.142 0.372 0.166 0.094 |- 9
                                        |
  0.028 0.053 0.080 0.127 0.196 0.266 0.196 0.127 0.080 |-10
                                        |
  0.024 0.039 0.062 0.087 0.114 0.127 0.114 0.087 0.062 |-11
                                        |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25    26    27
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.1421505 долей ПДКмр
= 0.0456860 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1634.0 м
(Х-столбец 24, Y-строка 9) Yм = 140.0 м
При опасном направлении ветра : 0 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.95 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(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|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________________
 y=   385:  444:  375:  448:  448:  491:  521:  358:  534:  375:  521:  515:  448:  332:  495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   41:   49:   78:   78:   84:   89:   91:   91:  122:  123:  141:  151:  157:  192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   375:  521:  527:  305:  448:  302:  521:  259:  229:  214:  375:  515:  521:  546:  185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  200:  202:  223:  224:  224:  233:  237:  246:  250:  268:  271:  273:  279:  289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   448:  302:  229:  156:  535:  521:  375:  488:  193:  448:  302:  448:  442:  229:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   297:  297:  319:  329:  331:  338:  341:  353:  365:  370:  370:  372:  376:  392:  398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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=   375:  340:  302:  285:  229:  229:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   398:  399:  400:  400:  401:  401:
----------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   401.4 м,  Y=   229.2 м
                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0027099 доли ПДКмр|
                           |      0.0001084 мг/м3     |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                  и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|   0.002000|   0.0027099 | 100.00 |100.00 |   1.3549575  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                B сумме =   0.0027099   100.00                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     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
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  | T |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
       --------- Примесь 0301--------
 0001 T    2.0  0.15  1.14  0.0201 110.0    1643.00    190.00                    1.0 1.20   0 0.0114440
 0002 T    2.0 0.050  1.14  0.0022 110.0    1641.00    203.00                    1.0 1.20   0 0.0114440
 6001 П1   2.0                 20.0    1652.00    200.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0292080
 6002 П1   2.0                 20.0    1659.00    199.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0090330
 6009 П1   2.0                 20.0    1669.00    180.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0750000
 6013 П1   2.0                 20.0    1654.00    171.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0454170
 6014 П1   2.0                 20.0    1660.00    169.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0114440
 6015 П1   2.0                 20.0    1665.00    163.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0229390
 6027 П1   2.0                 20.0    1665.00    189.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0789140
       --------- Примесь 0330--------
 0001 T    2.0  0.15  1.14  0.0201 110.0    1643.00    190.00                    1.0 1.20   0 0.0015280
 0002 T    2.0 0.050  1.14  0.0022 110.0    1641.00    203.00                    1.0 1.20   0 0.0015280
 6009 П1   2.0                 20.0    1669.00    180.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.1000000
 6013 П1   2.0                 20.0    1654.00    171.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0028390
 6014 П1   2.0                 20.0    1660.00    169.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0015280
 6015 П1   2.0                 20.0    1665.00    163.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0014340
 6027 П1   2.0                 20.0    1665.00    189.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.1972850


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|  суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|  по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|  расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
```

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.060276	Т	6.150946	0.60	6.8
2	0002	0.060276	Т	10.171488	0.50	5.1
3	6001	0.146040	П1	6.259249	0.50	10.6
4	6002	0.045165	П1	1.935764	0.50	10.6
5	6009	0.575000	П1	24.644402	0.50	10.6
6	6013	0.232763	П1	9.976183	0.50	10.6
7	6014	0.060276	П1	2.583419	0.50	10.6
8	6015	0.117563	П1	5.038730	0.50	10.6
9	6027	0.789140	П1	33.822403	0.50	10.6

Суммарный Mq= 2.086499 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 100.582581 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
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 : 1898x730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(Uмр) 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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 724 : Y-строка 1 Cmax= 0.936 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=177)

x=	-45	28	101	174	247	320	393	466	539	612	685	758	831	904	977	1050
Qc :	0.128	0.137	0.146	0.157	0.168	0.180	0.193	0.206	0.218	0.233	0.250	0.277	0.309	0.346	0.391	0.442
Фоп:	108	108	109	110	111	112	113	114	116	117	119	121	123	125	128	131
Uоп:	1.40	1.30	1.21	1.12	1.02	0.93	0.84	0.75	0.74	0.74	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00

```
Ви : 0.049: 0.053: 0.056: 0.060: 0.064: 0.069: 0.074: 0.079: 0.084: 0.089: 0.094: 0.104: 0.117: 0.131: 0.148: 0.168:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.075: 0.084: 0.094: 0.106: 0.120:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.043: 0.048:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.502: 0.567: 0.637: 0.721: 0.795: 0.863: 0.910: 0.936: 0.930: 0.899: 0.843:
Фоп:  135 :  139 :  144 :  149 :  155 :  162 :  169 :  177 :  185 :  192 :  199 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.191: 0.217: 0.243: 0.278: 0.307: 0.333: 0.353: 0.363: 0.361: 0.350: 0.329:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.136: 0.154: 0.173: 0.197: 0.217: 0.235: 0.249: 0.255: 0.253: 0.248: 0.235:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.055: 0.061: 0.069: 0.077: 0.084: 0.092: 0.096: 0.100: 0.100: 0.096: 0.090:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   651 : Y-строка  2  Cmax=  1.186 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :    28:   101:   174:   247:   320:   393:   466:   539:   612:   685:   758:   831:   904:   977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.140: 0.149: 0.160: 0.172: 0.185: 0.198: 0.211: 0.225: 0.240: 0.263: 0.295: 0.331: 0.376: 0.430: 0.493:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  117 :  119 :  122 :  124 :  127 :
Uоп: 1.37 : 1.27 : 1.18 : 1.08 : 0.99 : 0.89 : 0.80 : 0.73 : 0.74 : 0.74 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.050: 0.054: 0.057: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.081: 0.086: 0.091: 0.098: 0.111: 0.125: 0.141: 0.163: 0.188:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.062: 0.066: 0.071: 0.080: 0.090: 0.102: 0.117: 0.134:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.042: 0.047: 0.053:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.567: 0.651: 0.759: 0.863: 0.974: 1.071: 1.150: 1.186: 1.179: 1.131: 1.046:
Фоп:  131 :  135 :  140 :  146 :  152 :  160 :  168 :  177 :  185 :  194 :  202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.216: 0.248: 0.290: 0.328: 0.375: 0.410: 0.443: 0.458: 0.461: 0.442: 0.410:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.154: 0.177: 0.206: 0.233: 0.265: 0.288: 0.311: 0.319: 0.326: 0.311: 0.290:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.062: 0.070: 0.082: 0.094: 0.103: 0.116: 0.123: 0.128: 0.124: 0.121: 0.112:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   578 : Y-строка  3  Cmax=  1.550 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :    28:   101:   174:   247:   320:   393:   466:   539:   612:   685:   758:   831:   904:   977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.142: 0.152: 0.164: 0.176: 0.189: 0.203: 0.216: 0.230: 0.247: 0.277: 0.311: 0.354: 0.405: 0.470: 0.546:
Фоп:  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  112 :  114 :  115 :  117 :  120 :  123 :
Uоп: 1.34 : 1.25 : 1.15 : 1.06 : 0.96 : 0.86 : 0.77 : 0.73 : 0.74 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.051: 0.054: 0.058: 0.063: 0.067: 0.073: 0.078: 0.083: 0.088: 0.092: 0.104: 0.117: 0.134: 0.154: 0.178: 0.207:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.037: 0.040: 0.042: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.067: 0.075: 0.084: 0.096: 0.110: 0.128: 0.148:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.052: 0.060:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.636: 0.758: 0.890: 1.041: 1.203: 1.360: 1.482: 1.550: 1.532: 1.448: 1.314:
Фоп:  126 :  130 :  135 :  141 :  148 :  156 :  166 :  176 :  186 :  197 :  206 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
```

```
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.242: 0.290: 0.340: 0.398: 0.460: 0.524: 0.569: 0.602: 0.602: 0.568: 0.517:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.173: 0.206: 0.242: 0.282: 0.325: 0.369: 0.397: 0.419: 0.423: 0.392: 0.360:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.069: 0.082: 0.096: 0.111: 0.128: 0.141: 0.158: 0.164: 0.160: 0.156: 0.141:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  2.071 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=175)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.144: 0.155: 0.167: 0.179: 0.193: 0.206: 0.220: 0.236: 0.258: 0.289: 0.327: 0.376: 0.435: 0.509: 0.598:
Фоп:  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  115 :  118 :
Uоп: 1.32 : 1.23 : 1.13 : 1.03 : 0.93 : 0.84 : 0.75 : 0.74 : 0.74 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.052: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.074: 0.079: 0.084: 0.090: 0.097: 0.109: 0.123: 0.142: 0.165: 0.193: 0.226:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.057: 0.061: 0.065: 0.070: 0.078: 0.089: 0.102: 0.118: 0.138: 0.163:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.032: 0.037: 0.041: 0.048: 0.056: 0.067:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.721: 0.861: 1.039: 1.252: 1.492: 1.741: 1.951: 2.071: 2.042: 1.892: 1.664:
Фоп:  121 :  125 :  129 :  135 :  142 :  151 :  162 :  175 :  188 :  200 :  211 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.274: 0.326: 0.398: 0.479: 0.575: 0.675: 0.761: 0.807: 0.805: 0.750: 0.660:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.196: 0.234: 0.283: 0.340: 0.405: 0.473: 0.532: 0.557: 0.553: 0.521: 0.455:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.080: 0.095: 0.110: 0.132: 0.151: 0.173: 0.194: 0.215: 0.216: 0.202: 0.179:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  2.801 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=173)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.146: 0.157: 0.169: 0.182: 0.196: 0.209: 0.224: 0.240: 0.265: 0.299: 0.341: 0.394: 0.461: 0.545: 0.648:
Фоп:   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  112 :
Uоп: 1.31 : 1.21 : 1.12 : 1.01 : 0.91 : 0.82 : 0.73 : 0.74 : 0.74 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.070: 0.075: 0.080: 0.085: 0.091: 0.100: 0.113: 0.129: 0.148: 0.175: 0.206: 0.246:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.072: 0.081: 0.093: 0.107: 0.125: 0.148: 0.176:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.061: 0.071:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.793: 0.971: 1.198: 1.489: 1.850: 2.254: 2.617: 2.801: 2.750: 2.479: 2.104:
Фоп:  115 :  118 :  122 :  128 :  135 :  145 :  158 :  173 :  190 :  205 :  218 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.301: 0.370: 0.459: 0.564: 0.706: 0.857: 1.000: 1.111: 1.103: 0.999: 0.846:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.217: 0.264: 0.326: 0.404: 0.501: 0.605: 0.697: 0.767: 0.752: 0.693: 0.574:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.088: 0.106: 0.127: 0.159: 0.187: 0.225: 0.261: 0.275: 0.289: 0.267: 0.227:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  4.339 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=171)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.138: 0.147: 0.158: 0.171: 0.184: 0.198: 0.212: 0.226: 0.243: 0.271: 0.308: 0.353: 0.410: 0.483: 0.574: 0.702:
Фоп:  96 :  96 :  96 :  97 :  97 :  97 :  98 :  98 :  99 :  99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 :
Uоп: 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.73 : 0.74 : 0.74 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.071: 0.076: 0.081: 0.086: 0.092: 0.102: 0.116: 0.133: 0.155: 0.183: 0.218: 0.267:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.073: 0.083: 0.096: 0.112: 0.132: 0.156: 0.192:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.054: 0.063: 0.078:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.859: 1.065: 1.352: 1.730: 2.240: 2.864: 3.861: 4.339: 4.167: 3.479: 2.614:
Фоп:  108 :  111 :  114 :  119 :  125 :  135 :  150 :  171 :  194 :  214 :  227 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.77 : 8.63 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.327: 0.403: 0.515: 0.653: 0.857: 1.088: 1.481: 1.743: 1.773: 1.486: 1.058:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.235: 0.291: 0.368: 0.471: 0.608: 0.775: 1.044: 1.162: 1.164: 0.981: 0.752:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.095: 0.119: 0.145: 0.185: 0.217: 0.264: 0.350: 0.425: 0.447: 0.356: 0.288:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   286 : Y-строка  7  Cmax=  8.286 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=164)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.138: 0.148: 0.160: 0.172: 0.185: 0.199: 0.213: 0.228: 0.246: 0.275: 0.314: 0.360: 0.421: 0.497: 0.593: 0.731:
Фоп:  93 :  94 :  94 :  94 :  94 :  94 :  95 :  95 :  95 :  96 :  96 :  96 :  97 :  98 :  98 :  99 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.73 : 0.74 : 0.75 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.053: 0.057: 0.061: 0.066: 0.071: 0.076: 0.081: 0.087: 0.093: 0.103: 0.118: 0.136: 0.159: 0.187: 0.226: 0.280:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.068: 0.075: 0.085: 0.098: 0.115: 0.136: 0.161: 0.199:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.047: 0.056: 0.065: 0.080:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.905: 1.141: 1.467: 1.929: 2.575: 3.810: 5.437: 8.286: 7.414: 4.651: 3.376:
Фоп:  101 :  102 :  104 :  108 :  112 :  120 :  135 :  164 :  204 :  229 :  242 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.57 : 6.88 : 1.13 : 1.16 : 7.45 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.343: 0.438: 0.566: 0.729: 0.994: 1.483: 2.125: 3.428: 3.249: 2.082: 1.431:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.248: 0.311: 0.399: 0.530: 0.704: 1.062: 1.540: 2.121: 2.003: 1.350: 0.989:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.102: 0.124: 0.154: 0.209: 0.244: 0.320: 0.449: 0.771: 0.700: 0.532: 0.330:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6001 : 6001 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   213 : Y-строка  8  Cmax= 33.675 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=135)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.139: 0.149: 0.160: 0.172: 0.186: 0.200: 0.214: 0.229: 0.247: 0.278: 0.316: 0.365: 0.427: 0.505: 0.604: 0.748:
Фоп:  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  92 :  92 :  92 :  92 :  92 :  92 :  93 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.89 : 0.79 : 0.73 : 0.74 : 0.75 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.053: 0.057: 0.061: 0.066: 0.071: 0.077: 0.082: 0.087: 0.094: 0.104: 0.118: 0.137: 0.161: 0.191: 0.230: 0.283:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.039: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.068: 0.075: 0.086: 0.099: 0.116: 0.138: 0.164: 0.205:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.036: 0.041: 0.048: 0.057: 0.067: 0.085:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.930: 1.177: 1.532: 2.037: 2.733: 4.173: 8.037:33.675:20.910: 6.407: 3.794:
Фоп:  93 :  94 :  94 :  95 :  97 :  99 : 105 : 135 : 236 : 256 : 262 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.11 : 1.06 : 0.59 : 0.69 : 1.22 : 9.06 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.354: 0.445: 0.588: 0.783: 1.045: 1.711: 3.145:12.080:10.052: 2.676: 1.617:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.255: 0.325: 0.419: 0.559: 0.769: 1.206: 2.078: 7.390: 6.555: 1.988: 1.121:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.105: 0.135: 0.168: 0.217: 0.290: 0.358: 0.780: 5.667: 1.827: 0.604: 0.354:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0002 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  140 : Y-строка  9  Cmax= 22.018 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 36)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.139: 0.149: 0.160: 0.172: 0.186: 0.200: 0.214: 0.229: 0.247: 0.277: 0.315: 0.364: 0.426: 0.504: 0.603: 0.747:
Фоп:  89 :  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  88 :  87 :  87 :  87 :  87 :  86 :  86 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.89 : 0.79 : 0.73 : 0.74 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.053: 0.057: 0.061: 0.066: 0.071: 0.077: 0.082: 0.087: 0.092: 0.104: 0.119: 0.137: 0.160: 0.190: 0.229: 0.283:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.067: 0.075: 0.085: 0.099: 0.116: 0.138: 0.164: 0.205:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.058: 0.068: 0.085:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.925: 1.172: 1.518: 2.012: 2.682: 4.004: 7.247:22.018:17.639: 6.113: 3.797:
Фоп:  85 :  85 :  84 :  82 :  80 :  76 :  67 :  36 : 315 : 290 : 283 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.11 : 1.05 : 0.78 : 0.75 : 1.43 : 9.01 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.353: 0.443: 0.575: 0.776: 1.046: 1.648: 2.755: 7.977: 6.723: 2.374: 1.529:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.253: 0.324: 0.421: 0.554: 0.755: 1.186: 1.988: 6.363: 6.372: 1.985: 1.186:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.104: 0.136: 0.176: 0.224: 0.301: 0.458: 1.020: 4.557: 1.394: 0.583: 0.348:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   67 : Y-строка 10  Cmax=  6.694 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 14)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.138: 0.148: 0.159: 0.172: 0.185: 0.199: 0.213: 0.228: 0.245: 0.275: 0.313: 0.359: 0.419: 0.495: 0.590: 0.726:
Фоп:  86 :  86 :  86 :  86 :  86 :  85 :  85 :  84 :  84 :  84 :  83 :  83 :  82 :  81 :  80 :  79 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.73 : 0.74 : 0.75 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.053: 0.057: 0.061: 0.066: 0.071: 0.076: 0.081: 0.087: 0.093: 0.103: 0.117: 0.134: 0.158: 0.187: 0.224: 0.276:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.068: 0.075: 0.085: 0.098: 0.114: 0.135: 0.161: 0.199:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.056: 0.067: 0.083:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.895: 1.125: 1.436: 1.872: 2.447: 3.487: 4.731: 6.694: 6.334: 4.604: 3.206:
Фоп:  78 :  76 :  73 :  70 :  65 :  56 :  42 :  14 : 339 : 315 : 302 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 6.90 : 1.34 : 1.65 : 7.26 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.339: 0.428: 0.552: 0.718: 0.946: 1.412: 1.927: 2.428: 2.314: 1.815: 1.203:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.247: 0.310: 0.391: 0.519: 0.690: 0.979: 1.431: 1.894: 1.908: 1.459: 1.026:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.104: 0.131: 0.164: 0.220: 0.296: 0.433: 0.677: 0.925: 0.691: 0.365: 0.268:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
```

```
 y=   -6 : Y-строка 11  Cmax=  3.996 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  9)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.137: 0.147: 0.158: 0.170: 0.184: 0.197: 0.211: 0.226: 0.243: 0.270: 0.306: 0.351: 0.407: 0.478: 0.566: 0.687:
Фоп:  84 :  83 :  83 :  83 :  82 :  82 :  82 :  81 :  80 :  80 :  79 :  78 :  77 :  76 :  75 :  73 :
Uоп: 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.053: 0.056: 0.061: 0.065: 0.070: 0.076: 0.081: 0.086: 0.092: 0.101: 0.115: 0.132: 0.153: 0.180: 0.213: 0.261:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.074: 0.083: 0.095: 0.111: 0.131: 0.156: 0.186:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.055: 0.066: 0.080:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.841: 1.043: 1.308: 1.656: 2.102: 2.630: 3.478: 3.996: 3.963: 3.304: 2.571:
Фоп:  71 :  68 :  64 :  59 :  53 :  43 :  28 :   9 : 347 : 328 : 315 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.15 : 8.83 :10.00 :10.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.318: 0.395: 0.500: 0.636: 0.802: 1.016: 1.378: 1.562: 1.533: 1.169: 0.975:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.233: 0.288: 0.359: 0.453: 0.592: 0.743: 0.964: 1.139: 1.152: 1.005: 0.751:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.099: 0.123: 0.153: 0.196: 0.260: 0.331: 0.449: 0.461: 0.403: 0.346: 0.252:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  33.6748009 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   135 град.
                    и скорости ветра  0.59 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6027 | П1|    0.7891|  12.0797806 |  35.87 | 35.87 |  15.3075256  |
|  2 | 6009 | П1|    0.5750|   7.3902397 |  21.95 | 57.82 |  12.8525915  |
|  3 | 0002 | Т |    0.0603|   5.6670351 |  16.83 | 74.65 |  94.0180969  |
|  4 | 6001 | П1|    0.1460|   3.9763026 |  11.81 | 86.45 |  27.2274914  |
|  5 | 6013 | П1|    0.2328|   1.6129498 |   4.79 | 91.24 |   6.9295797  |
|  6 | 6015 | П1|    0.1176|   0.8557992 |   2.54 | 93.79 |   7.2794943  |
|  7 | 0001 | Т |    0.0603|   0.8348526 |   2.48 | 96.26 |  13.8504982  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =  32.4169579    96.26                                    |
| Суммарный вклад остальных =   1.2578430     3.74 (2 источника)                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    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=     904 м;  Y=     359 |
     |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м  |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     73 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 10.0(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
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.128 0.137 0.146 0.157 0.168 0.180 0.193 0.206 0.218 0.233 0.250 0.277 0.309 0.346 0.391 0.442 0.502 0.567 |- 1
                                                                                                               |
2-| 0.131 0.140 0.149 0.160 0.172 0.185 0.198 0.211 0.225 0.240 0.263 0.295 0.331 0.376 0.430 0.493 0.567 0.651 |- 2
                                                                                                               |
3-| 0.133 0.142 0.152 0.164 0.176 0.189 0.203 0.216 0.230 0.247 0.277 0.311 0.354 0.405 0.470 0.546 0.636 0.758 |- 3
                                                                                                               |
4-| 0.135 0.144 0.155 0.167 0.179 0.193 0.206 0.220 0.236 0.258 0.289 0.327 0.376 0.435 0.509 0.598 0.721 0.861 |- 4
                                                                                                               |
5-| 0.136 0.146 0.157 0.169 0.182 0.196 0.209 0.224 0.240 0.265 0.299 0.341 0.394 0.461 0.545 0.648 0.793 0.971 |- 5
                                                                                                               |
6-C 0.138 0.147 0.158 0.171 0.184 0.198 0.212 0.226 0.243 0.271 0.308 0.353 0.410 0.483 0.574 0.702 0.859 1.065 C- 6
                                                                                                               |
7-| 0.138 0.148 0.160 0.172 0.185 0.199 0.213 0.228 0.246 0.275 0.314 0.360 0.421 0.497 0.593 0.731 0.905 1.141 |- 7
                                                                                                               |
8-| 0.139 0.149 0.160 0.172 0.186 0.200 0.214 0.229 0.247 0.278 0.316 0.365 0.427 0.505 0.604 0.748 0.930 1.177 |- 8
                                                                                                               |
9-| 0.139 0.149 0.160 0.172 0.186 0.200 0.214 0.229 0.247 0.277 0.315 0.364 0.426 0.504 0.603 0.747 0.925 1.172 |- 9
                                                                                                               |
10-| 0.138 0.148 0.159 0.172 0.185 0.199 0.213 0.228 0.245 0.275 0.313 0.359 0.419 0.495 0.590 0.726 0.895 1.125 |-10
                                                                                                               |
11-| 0.137 0.147 0.158 0.170 0.184 0.197 0.211 0.226 0.243 0.270 0.306 0.351 0.407 0.478 0.566 0.687 0.841 1.043 |-11
                                                                                                               |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22   23   24   25   26   27
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.637 0.721 0.795 0.863 0.910 0.936 0.930 0.899 0.843 |- 1
                                                          |
    0.759 0.863 0.974 1.071 1.150 1.186 1.179 1.131 1.046 |- 2
                                                          |
    0.890 1.041 1.203 1.360 1.482 1.550 1.532 1.448 1.314 |- 3
                                                          |
    1.039 1.252 1.492 1.741 1.951 2.071 2.042 1.892 1.664 |- 4
                                                          |
    1.198 1.489 1.850 2.254 2.617 2.801 2.750 2.479 2.104 |- 5
                                                          |
    1.352 1.730 2.240 2.864 3.861 4.339 4.167 3.479 2.614 C- 6
                                                          |
    1.467 1.929 2.575 3.810 5.437 8.286 7.414 4.651 3.376 |- 7
                                                          |
    1.532 2.037 2.733 4.173 8.03733.67520.910 6.407 3.794 |- 8
                                                          |
    1.518 2.012 2.682 4.004 7.24722.01817.639 6.113 3.797 |- 9
                                                          |
    1.436 1.872 2.447 3.487 4.731 6.694 6.334 4.604 3.206 |-10
                                                          |
    1.308 1.656 2.102 2.630 3.478 3.996 3.963 3.304 2.571 |-11
                                                          |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19   20   21   22   23   24   25   26   27
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 33.6748009
Достигается в точке с координатами: Хм = 1634.0 м
(X-столбец 24, Y-строка 8) Ym = 213.0 м
При опасном направлении ветра : 135 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

```
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек:  51
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 10.0(Uмр) 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|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=   385:  444:  375:  448:  448:  491:  521:  358:  534:  375:  521:  515:  448:  332:  495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   41:   49:   78:   78:   84:   89:   91:   91:  122:  123:  141:  151:  157:  192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.148: 0.150: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.157: 0.152: 0.162: 0.158: 0.161: 0.165: 0.168: 0.170:
Фоп:   97 :   99 :   97 :   99 :   99 :  101 :  102 :   96 :  103 :   97 :  102 :  102 :  100 :   96 :  102 :
Uоп: 1.20 : 1.19 : 1.17 : 1.14 : 1.14 : 1.15 : 1.15 : 1.12 : 1.15 : 1.07 : 1.10 : 1.08 : 1.05 : 1.02 : 1.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.058: 0.062: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.042: 0.044: 0.042: 0.045: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=   375:  521:  527:  305:  448:  302:  521:  259:  229:  214:  375:  515:  521:  546:  185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  200:  202:  223:  224:  224:  233:  237:  246:  250:  268:  271:  273:  279:  289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.170: 0.171: 0.181: 0.177: 0.181: 0.176: 0.184: 0.186: 0.187: 0.188: 0.183: 0.183: 0.183: 0.194:
Фоп:   97 :  103 :  103 :   95 :  100 :   95 :  103 :   93 :   92 :   91 :   98 :  103 :  104 :  105 :   90 :
Uоп: 0.97 : 1.00 : 1.00 : 0.92 : 0.95 : 0.92 : 0.96 : 0.90 : 0.89 : 0.88 : 0.87 : 0.90 : 0.91 : 0.89 : 0.83 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.065: 0.065: 0.069: 0.068: 0.069: 0.068: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.070: 0.070: 0.070: 0.074:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.048: 0.047: 0.047: 0.050: 0.049: 0.050: 0.049: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.054:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.019: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=   448:  302:  229:  156:  535:  521:  375:  488:  193:  448:  302:  448:  442:  229:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   297:  297:  319:  329:  331:  338:  341:  353:  365:  370:  370:  372:  376:  392:  398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.195: 0.200: 0.202: 0.193: 0.195: 0.201: 0.200: 0.208: 0.204: 0.208: 0.205: 0.206: 0.213: 0.211:
Фоп:  101 :   95 :   92 :   89 :  105 :  104 :   98 :  103 :   90 :  102 :   95 :  102 :  101 :   92 :  100 :
Uоп: 0.85 : 0.83 : 0.79 : 0.78 : 0.83 : 0.82 : 0.78 : 0.79 : 0.73 : 0.76 : 0.73 : 0.76 : 0.75 : 0.73 : 0.74 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.075: 0.076: 0.077: 0.074: 0.075: 0.077: 0.077: 0.080: 0.078: 0.080: 0.078: 0.079: 0.082: 0.081:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.053: 0.054: 0.056: 0.056: 0.054: 0.054: 0.056: 0.056: 0.058: 0.057: 0.058: 0.057: 0.057: 0.059: 0.059:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________
 y=   375:  340:  302:  285:  229:  229:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   398:  399:  400:  400:  401:  401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.212: 0.213: 0.214: 0.214: 0.215: 0.215:
Фоп:   99 :   97 :   95 :   95 :   92 :   92 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
     :      :      :      :      :      :
```

Ви : 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 401.4 м, Y= 229.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2153473 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6027	П1	0.7891	0.0823403	38.24	38.24	0.104341872
2	6009	П1	0.5750	0.0597688	27.75	65.99	0.103945807
3	6013	П1	0.2328	0.0244868	11.37	77.36	0.105200469
4	6001	П1	0.1460	0.0154044	7.15	84.51	0.105480663
5	6015	П1	0.1176	0.0122306	5.68	90.19	0.104034647
6	6014	П1	0.0603	0.0063058	2.93	93.12	0.104615211
7	0001	T	0.0603	0.0052783	2.45	95.57	0.087569155
В сумме =			0.2058151	95.57			
Суммарный вклад остальных =			0.0095322	4.43 (2 источника)			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м		м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 0184--------															
6008	П1	2.0		20.0	1662.00	181.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0			0.0010000
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	1643.00	190.00			1.0	1.20	0		0.0015280
0002	T	2.0	0.050	1.14	0.0022	110.0	1641.00	203.00			1.0	1.20	0		0.0015280
6009	П1	2.0		20.0	1669.00	180.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0			0.1000000
6013	П1	2.0		20.0	1654.00	171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0			0.0028390
6014	П1	2.0		20.0	1660.00	169.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0			0.0015280
6015	П1	2.0		20.0	1665.00	163.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0			0.0014340
6027	П1	2.0		20.0	1665.00	189.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0			0.1972850

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а |
| суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. |
~~~~~~

```
|   оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси|
|   отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)               |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М            |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники____________|______Их расчетные параметры_______|_______
|Номер| Код  |     Mq     |Тип |     Cm      |   Um   |    Xm    | F  |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|-----|
|   1 | 6008 |    1.000000| П1 | 128.579483 |   0.50 |     5.3  |3.0  |
|   2 | 0001 |    0.003056| Т  |   0.311854 |   0.60 |     6.8  |1.0  |
|   3 | 0002 |    0.003056| Т  |   0.515696 |   0.50 |     5.1  |1.0  |
|   4 | 6009 |    0.200000| П1 |   8.571966 |   0.50 |    10.6  |1.0  |
|   5 | 6013 |    0.005678| П1 |   0.243358 |   0.50 |    10.6  |1.0  |
|   6 | 6014 |    0.003056| П1 |   0.130980 |   0.50 |    10.6  |1.0  |
|   7 | 6015 |    0.002868| П1 |   0.122922 |   0.50 |    10.6  |1.0  |
|   8 | 6027 |    0.394570| П1 |  16.911201 |   0.50 |    10.6  |1.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|Суммарный Mq=    1.612284  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма Cм по всем источникам =   155.387451 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1898х730 с шагом 73
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра  X= 904,  Y= 359
                размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
    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 10.0(Uмр) 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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   724 : Y-строка  1  Cmax=  0.522 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :    28:   101:   174:   247:   320:   393:   466:   539:   612:   685:   758:   831:   904:   977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.088: 0.096: 0.104: 0.113: 0.124: 0.137: 0.152: 0.170: 0.189: 0.214: 0.241:
Фоп:  108 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  114 :  116 :  117 :  119 :  121 :  123 :  125 :  128 :  131 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.065: 0.071: 0.079: 0.088: 0.099: 0.111:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.058: 0.066: 0.074: 0.084:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.274: 0.310: 0.349: 0.395: 0.437: 0.477: 0.506: 0.522: 0.519: 0.502: 0.470:
Фоп:  135 :  139 :  144 :  149 :  155 :  162 :  169 :  177 :  185 :  192 :  199 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.126: 0.143: 0.162: 0.181: 0.202: 0.222: 0.236: 0.244: 0.243: 0.234: 0.217:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.096: 0.108: 0.121: 0.139: 0.154: 0.166: 0.176: 0.181: 0.180: 0.175: 0.164:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.047: 0.054: 0.060: 0.069: 0.076: 0.082: 0.087: 0.089: 0.088: 0.086: 0.082:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   651 : Y-строка  2  Cmax=  0.686 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.068: 0.072: 0.078: 0.084: 0.091: 0.099: 0.108: 0.118: 0.130: 0.144: 0.162: 0.182: 0.205: 0.235: 0.269:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  117 :  119 :  122 :  124 :  127 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.061: 0.068: 0.076: 0.085: 0.096: 0.109: 0.124:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.045: 0.049: 0.056: 0.063: 0.071: 0.082: 0.094:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.041: 0.047:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.309: 0.356: 0.415: 0.477: 0.544: 0.607: 0.658: 0.686: 0.684: 0.651: 0.597:
Фоп:  131 :  135 :  140 :  145 :  152 :  159 :  168 :  176 :  185 :  194 :  202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.143: 0.166: 0.192: 0.221: 0.257: 0.289: 0.318: 0.332: 0.331: 0.313: 0.283:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.108: 0.124: 0.145: 0.166: 0.187: 0.208: 0.222: 0.231: 0.231: 0.221: 0.205:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.054: 0.061: 0.072: 0.082: 0.092: 0.102: 0.108: 0.114: 0.113: 0.108: 0.101:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   578 : Y-строка  3  Cmax=  0.964 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.069: 0.074: 0.080: 0.086: 0.093: 0.102: 0.111: 0.123: 0.136: 0.152: 0.170: 0.194: 0.221: 0.256: 0.298:
Фоп:  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  112 :  114 :  115 :  117 :  120 :  123 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.058: 0.064: 0.071: 0.080: 0.090: 0.103: 0.119: 0.138:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.052: 0.058: 0.067: 0.077: 0.089: 0.103:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.349: 0.415: 0.493: 0.585: 0.693: 0.807: 0.905: 0.964: 0.958: 0.888: 0.784:
Фоп:  126 :  130 :  135 :  141 :  148 :  156 :  165 :  176 :  186 :  196 :  206 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.162: 0.192: 0.231: 0.280: 0.339: 0.405: 0.464: 0.505: 0.498: 0.453: 0.389:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.121: 0.145: 0.170: 0.199: 0.230: 0.262: 0.288: 0.301: 0.301: 0.284: 0.258:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.060: 0.072: 0.084: 0.098: 0.113: 0.128: 0.141: 0.146: 0.147: 0.140: 0.125:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  1.571 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=175)
----------:______________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.070: 0.075: 0.081: 0.088: 0.095: 0.104: 0.115: 0.127: 0.141: 0.159: 0.179: 0.206: 0.238: 0.278: 0.327:
Фоп:  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  115 :  118 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.060: 0.066: 0.074: 0.084: 0.096: 0.110: 0.129: 0.152:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.071: 0.082: 0.097: 0.113:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.057:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.394: 0.476: 0.586: 0.728: 0.912: 1.143: 1.394: 1.571: 1.546: 1.346: 1.092:
Фоп:  121 :  124 :  129 :  135 :  142 :  151 :  162 :  175 :  188 :  200 :  210 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.183: 0.222: 0.279: 0.360: 0.471: 0.626: 0.813: 0.956: 0.935: 0.775: 0.589:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.137: 0.166: 0.199: 0.239: 0.288: 0.337: 0.381: 0.403: 0.402: 0.375: 0.328:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.068: 0.081: 0.098: 0.118: 0.141: 0.165: 0.185: 0.194: 0.192: 0.181: 0.163:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  2.361 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=173)
----------:______________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.089: 0.097: 0.107: 0.117: 0.130: 0.146: 0.164: 0.187: 0.215: 0.252: 0.297: 0.355:
Фоп:   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  112 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.077: 0.087: 0.101: 0.117: 0.138: 0.166:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.050: 0.056: 0.065: 0.074: 0.087: 0.103: 0.123:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.052: 0.061:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.436: 0.543: 0.693: 0.912: 1.264: 1.758: 2.123: 2.361: 2.335: 2.060: 1.683:
Фоп:  115 :  118 :  122 :  128 :  135 :  145 :  158 :  173 :  190 :  205 :  217 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.204: 0.258: 0.340: 0.477: 0.721: 1.099: 1.357: 1.516: 1.500: 1.300: 1.038:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.150: 0.185: 0.229: 0.282: 0.353: 0.428: 0.500: 0.555: 0.552: 0.499: 0.420:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.075: 0.092: 0.113: 0.140: 0.174: 0.211: 0.242: 0.267: 0.262: 0.241: 0.208:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
```

```
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  3.859 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=171)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.072: 0.077: 0.083: 0.090: 0.098: 0.108: 0.119: 0.133: 0.149: 0.169: 0.194: 0.224: 0.264: 0.314: 0.384:
Фоп:  96 :  96 :  96 :  97 :  97 :  97 :  98 :  98 :  99 :  99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  106 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.063: 0.070: 0.079: 0.091: 0.105: 0.122: 0.145: 0.178:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.051: 0.058: 0.066: 0.077: 0.091: 0.109: 0.133:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.054: 0.067:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.476: 0.605: 0.807: 1.146: 1.756: 2.392: 3.270: 3.859: 3.798: 3.106: 2.253:
Фоп:  108 :  111 :  114 :  119 :  125 :  135 :  150 :  171 :  194 :  213 :  227 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.224: 0.293: 0.410: 0.640: 1.096: 1.553: 2.133: 2.586: 2.516: 1.993: 1.442:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.163: 0.201: 0.257: 0.326: 0.429: 0.544: 0.741: 0.845: 0.858: 0.730: 0.529:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.082: 0.101: 0.128: 0.164: 0.212: 0.270: 0.363: 0.394: 0.394: 0.359: 0.262:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  286 : Y-строка  7  Cmax=  6.936 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=164)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.072: 0.077: 0.084: 0.091: 0.099: 0.109: 0.121: 0.135: 0.151: 0.172: 0.197: 0.230: 0.272: 0.325: 0.401:
Фоп:  93 :  94 :  94 :  94 :  94 :  94 :  95 :  95 :  95 :  96 :  96 :  96 :  97 :  98 :  98 :  99 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.057: 0.063: 0.071: 0.081: 0.092: 0.107: 0.126: 0.151: 0.186:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.059: 0.068: 0.079: 0.094: 0.113: 0.140:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.069:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.505: 0.657: 0.906: 1.407: 2.124: 3.262: 4.863: 6.936: 6.578: 4.505: 3.010:
Фоп:  101 :  102 :  105 :  108 :  113 :  121 :  135 :  164 :  203 :  228 :  241 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.23 :10.00 : 6.20 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.240: 0.321: 0.476: 0.840: 1.376: 2.162: 3.346: 5.241: 4.434: 3.100: 1.937:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.171: 0.219: 0.277: 0.365: 0.478: 0.699: 0.973: 1.131: 1.493: 0.914: 0.690:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.086: 0.108: 0.140: 0.184: 0.246: 0.366: 0.499: 0.534: 0.614: 0.461: 0.359:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  213 : Y-строка  8  Cmax= 26.243 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=136)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.091: 0.100: 0.110: 0.121: 0.135: 0.152: 0.174: 0.200: 0.233: 0.276: 0.331: 0.412:
Фоп:  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  92 :  92 :  92 :  92 :  92 :  92 :  92 :  93 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.064: 0.072: 0.082: 0.094: 0.109: 0.128: 0.154: 0.192:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.069: 0.080: 0.096: 0.115: 0.142:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.048: 0.057: 0.071:
```

```
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.521: 0.685: 0.967: 1.600: 2.372: 3.880: 6.970:26.243:18.414: 5.935: 3.514:
Фоп:   93 :   94 :   94 :   95 :   97 :  100 :  107 :  136 :  235 :  255 :  261 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.88 : 0.91 : 7.13 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.247: 0.340: 0.514: 0.996: 1.557: 2.648: 5.446:17.150:11.218: 4.133: 2.317:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.177: 0.222: 0.294: 0.392: 0.523: 0.781: 0.909: 6.122: 4.815: 1.121: 0.766:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.089: 0.113: 0.146: 0.195: 0.268: 0.416: 0.574: 2.604: 2.278: 0.647: 0.403:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   140 : Y-строка  9  Cmax= 19.858 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 35)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.091: 0.100: 0.110: 0.122: 0.136: 0.152: 0.173: 0.200: 0.233: 0.276: 0.331: 0.411:
Фоп:   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.064: 0.072: 0.081: 0.093: 0.109: 0.128: 0.154: 0.192:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.069: 0.080: 0.095: 0.115: 0.141:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.048: 0.057: 0.071:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.518: 0.683: 0.962: 1.589: 2.348: 3.823: 6.846:19.858:14.987: 5.756: 3.457:
Фоп:   85 :   85 :   84 :   82 :   80 :   76 :   68 :   35 :  314 :  290 :  283 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.98 : 1.04 : 7.40 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.246: 0.339: 0.515: 0.991: 1.540: 2.595: 5.314:13.593: 9.512: 3.998: 2.269:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.177: 0.222: 0.288: 0.388: 0.523: 0.798: 0.959: 4.003: 3.219: 1.069: 0.753:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.088: 0.113: 0.146: 0.193: 0.263: 0.400: 0.545: 2.079: 2.151: 0.652: 0.405:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    67 : Y-строка 10  Cmax=  6.216 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 14)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.072: 0.077: 0.083: 0.091: 0.099: 0.109: 0.120: 0.135: 0.151: 0.172: 0.197: 0.229: 0.270: 0.324: 0.399:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.057: 0.063: 0.071: 0.081: 0.092: 0.107: 0.126: 0.151: 0.186:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.059: 0.067: 0.079: 0.094: 0.112: 0.138:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.069:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.501: 0.651: 0.891: 1.369: 2.078: 3.152: 4.621: 6.216: 5.897: 4.262: 2.835:
Фоп:   78 :   76 :   74 :   70 :   65 :   57 :   42 :   14 :  339 :  315 :  301 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 7.04 : 7.37 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.238: 0.320: 0.469: 0.814: 1.344: 2.084: 3.247: 4.359: 4.125: 2.907: 1.876:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.169: 0.214: 0.271: 0.359: 0.473: 0.683: 0.887: 1.247: 1.135: 0.851: 0.575:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
```

```
Ви : 0.086: 0.108: 0.139: 0.180: 0.240: 0.357: 0.455: 0.568: 0.594: 0.469: 0.356:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -6 : Y-строка 11  Cmax=  3.595 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  9)
----------:______________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.071: 0.077: 0.083: 0.090: 0.098: 0.108: 0.119: 0.132: 0.149: 0.168: 0.192: 0.223: 0.262: 0.311: 0.378:
Фоп:   84 :   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.062: 0.070: 0.079: 0.090: 0.104: 0.122: 0.145: 0.177:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.041: 0.045: 0.050: 0.057: 0.066: 0.077: 0.090: 0.106: 0.131:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.054: 0.065:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.469: 0.596: 0.785: 1.104: 1.697: 2.285: 3.066: 3.595: 3.521: 2.856: 2.149:
Фоп:   71 :   68 :   64 :   60 :   53 :   43 :   28 :    9 :  347 :  328 :  315 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.222: 0.289: 0.400: 0.616: 1.072: 1.496: 2.013: 2.402: 2.340: 1.893: 1.378:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.159: 0.198: 0.250: 0.312: 0.401: 0.508: 0.689: 0.772: 0.756: 0.585: 0.488:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.081: 0.100: 0.125: 0.162: 0.206: 0.258: 0.335: 0.390: 0.393: 0.349: 0.261:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м
                              _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  26.2429981 доли ПДКмр|
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   136 град.
                     и скорости ветра  0.88 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6008 | П1|     1.0000|  17.1501198 |  65.35 | 65.35 |  17.1501198  |
|  2 | 6027 | П1|     0.3946|   6.1224542 |  23.33 | 88.68 |  15.5167761  |
|  3 | 6009 | П1|     0.2000|   2.6037052 |   9.92 | 98.60 |  13.0185261  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =  25.8762779    98.60                 |
| Суммарный вклад остальных =   0.3667202     1.40 (5 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      904 м;  Y=      359 |
      |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      73 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 10.0(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
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.062 0.066 0.071 0.076 0.082 0.088 0.096 0.104 0.113 0.124 0.137 0.152 0.170 0.189 0.214 0.241 0.274 0.310 |- 1
                                                                                                               |
2-| 0.063 0.068 0.072 0.078 0.084 0.091 0.099 0.108 0.118 0.130 0.144 0.162 0.182 0.205 0.235 0.269 0.309 0.356 |- 2
                                                                                                               |
3-| 0.064 0.069 0.074 0.080 0.086 0.093 0.102 0.111 0.123 0.136 0.152 0.170 0.194 0.221 0.256 0.298 0.349 0.415 |- 3
                                                                                                               |
4-| 0.065 0.070 0.075 0.081 0.088 0.095 0.104 0.115 0.127 0.141 0.159 0.179 0.206 0.238 0.278 0.327 0.394 0.476 |- 4
                                                                                                               |
5-| 0.066 0.071 0.076 0.082 0.089 0.097 0.107 0.117 0.130 0.146 0.164 0.187 0.215 0.252 0.297 0.355 0.436 0.543 |- 5
                                                                                                               |
6-C 0.067 0.072 0.077 0.083 0.090 0.098 0.108 0.119 0.133 0.149 0.169 0.194 0.224 0.264 0.314 0.384 0.476 0.605 C- 6
                                                                                                               |
7-| 0.067 0.072 0.077 0.084 0.091 0.099 0.109 0.121 0.135 0.151 0.172 0.197 0.230 0.272 0.325 0.401 0.505 0.657 |- 7
                                                                                                               |
8-| 0.067 0.072 0.078 0.084 0.091 0.100 0.110 0.121 0.135 0.152 0.174 0.200 0.233 0.276 0.331 0.412 0.521 0.685 |- 8
                                                                                                               |
9-| 0.067 0.072 0.078 0.084 0.091 0.100 0.110 0.122 0.136 0.152 0.173 0.200 0.233 0.276 0.331 0.411 0.518 0.683 |- 9
                                                                                                               |
10-| 0.067 0.072 0.077 0.083 0.091 0.099 0.109 0.120 0.135 0.151 0.172 0.197 0.229 0.270 0.324 0.399 0.501 0.651 |-10
                                                                                                               |
11-| 0.066 0.071 0.077 0.083 0.090 0.098 0.108 0.119 0.132 0.149 0.168 0.192 0.223 0.262 0.311 0.378 0.469 0.596 |-11
                                                                                                               |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21   22   23   24   25   26   27
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.349 0.395 0.437 0.477 0.506 0.522 0.519 0.502 0.470 |- 1
                                                           |
     0.415 0.477 0.544 0.607 0.658 0.686 0.684 0.651 0.597 |- 2
                                                           |
     0.493 0.585 0.693 0.807 0.905 0.964 0.958 0.888 0.784 |- 3
                                                           |
     0.586 0.728 0.912 1.143 1.394 1.571 1.546 1.346 1.092 |- 4
                                                           |
     0.693 0.912 1.264 1.758 2.123 2.361 2.335 2.060 1.683 |- 5
                                                           |
     0.807 1.146 1.756 2.392 3.270 3.859 3.798 3.106 2.253 C- 6
                                                           |
     0.906 1.407 2.124 3.262 4.863 6.936 6.578 4.505 3.010 |- 7
                                                           |
     0.967 1.600 2.372 3.880 6.97026.24318.414 5.935 3.514 |- 8
                                                           |
     0.962 1.589 2.348 3.823 6.84619.85814.987 5.756 3.457 |- 9
                                                           |
     0.891 1.369 2.078 3.152 4.621 6.216 5.897 4.262 2.835 |-10
                                                           |
     0.785 1.104 1.697 2.285 3.066 3.595 3.521 2.856 2.149 |-11
                                                           |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     19   20   21   22   23   24   25   26   27
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 26.2429981
Достигается в точке с координатами: Хм = 1634.0 м
(X-столбец 24, Y-строка 8) Ym = 213.0 м
При опасном направлении ветра : 136 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.88 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

```
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек:  51
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 10.0(Uмр) 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|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   385:  444:  375:  448:  448:  491:  521:  358:  534:  375:  521:  515:  448:  332:  495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   41:   49:   78:   78:   84:   89:   91:   91:  122:  123:  141:  151:  157:  192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.076: 0.074: 0.079: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082: 0.083:
Фоп:   97 :   99 :   97 :   99 :   99 :  101 :  102 :   96 :  103 :   97 :  102 :  102 :  100 :   96 :  102 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.037: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.027: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   375:  521:  527:  305:  448:  302:  521:  259:  229:  214:  375:  515:  521:  546:  185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  200:  202:  223:  224:  224:  233:  237:  246:  250:  268:  271:  273:  279:  289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.083: 0.083: 0.088: 0.086: 0.088: 0.086: 0.090: 0.091: 0.092: 0.092: 0.090: 0.090: 0.090: 0.096:
Фоп:   97 :  103 :  103 :   95 :  100 :   95 :  103 :   93 :   92 :   91 :   98 :  103 :  104 :  105 :   90 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.039: 0.039: 0.041: 0.040: 0.041: 0.040: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.045:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.033:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   448:  302:  229:  156:  535:  521:  375:  488:  193:  448:  302:  448:  442:  229:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   297:  297:  319:  329:  331:  338:  341:  353:  365:  370:  370:  372:  376:  392:  398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.097: 0.100: 0.101: 0.096: 0.097: 0.101: 0.100: 0.106: 0.103: 0.106: 0.103: 0.104: 0.110: 0.108:
Фоп:  101 :   95 :   92 :   89 :  105 :  104 :   98 :  103 :   90 :  102 :   95 :  102 :  101 :   92 :  100 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.045: 0.045: 0.047: 0.047: 0.050: 0.048: 0.050: 0.049: 0.049: 0.052: 0.051:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.035: 0.034: 0.036: 0.035: 0.036: 0.035: 0.035: 0.037: 0.037:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________
 y=   375:  340:  302:  285:  229:  229:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   398:  399:  400:  400:  401:  401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.109: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111:
Фоп:   99 :   97 :   95 :   95 :   92 :   92 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :
```

Ви : 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 401.4 м, Y= 229.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1110883 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6008	П1	1.0000	0.0522904	47.07	47.07	0.052290391
2	6027	П1	0.3946	0.0378716	34.09	81.16	0.095981844
3	6009	П1	0.2000	0.0190803	17.18	98.34	0.095401734

В сумме = 0.1092423 98.34
Суммарный вклад остальных = 0.0018460 1.66 (5 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
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
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	1643.00	190.00				1.0	1.20	0	0.0015280
0002	T	2.0	0.050	1.14	0.0022	110.0	1641.00	203.00				1.0	1.20	0	0.0015280
6009	П1	2.0				20.0	1669.00	180.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.1000000
6013	П1	2.0				20.0	1654.00	171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0028390
6014	П1	2.0				20.0	1660.00	169.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0015280
6015	П1	2.0				20.0	1665.00	163.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0014340
6027	П1	2.0				20.0	1665.00	189.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.1972850
--------- Примесь 0342--------															
6001	П1	2.0				20.0	1652.00	200.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0005470

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а |
| суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
|~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
~~~~~~

Номер -п/п-	Код -Ист.-	Mq	Тип	Cm -[доли ПДК]-	Um --[м/с]--	Xm ----[м]---
1	0001	0.003056	Т	0.311854	0.60	6.8
2	0002	0.003056	Т	0.515696	0.50	5.1
3	6009	0.200000	П1	8.571966	0.50	10.6
4	6013	0.005678	П1	0.243358	0.50	10.6
5	6014	0.003056	П1	0.130980	0.50	10.6
6	6015	0.002868	П1	0.122922	0.50	10.6
7	6027	0.394570	П1	16.911201	0.50	10.6
8	6001	0.027350	П1	1.172216	0.50	10.6

|Суммарный Mq= 0.639634 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
|Сумма Cm по всем источникам = 27.980192 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
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 : 1898х730 с шагом 73
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
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 10.0(Uмр) 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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 724 : Y-строка 1 Cmax= 0.290 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=177)

x=	-45	28	101	174	247	320	393	466	539	612	685	758	831	904	977	1050
Qc	0.040	0.042	0.045	0.049	0.052	0.056	0.060	0.064	0.068	0.072	0.076	0.084	0.094	0.106	0.120	0.136
Фоп	107	108	109	110	111	112	113	114	116	117	119	121	123	125	128	131
Uоп	1.40	1.30	1.21	1.11	1.02	0.93	0.84	0.75	0.71	0.72	0.72	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Ви	0.025	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.052	0.058	0.066	0.074	0.084
Ки	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027
Ви	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.026	0.029	0.033	0.037	0.042

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

----

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.154: 0.175: 0.196: 0.223: 0.247: 0.267: 0.283: 0.290: 0.289: 0.281: 0.264:
Фоп: 135 : 139 : 144 : 149 : 155 : 162 : 169 : 177 : 184 : 192 : 199 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.096: 0.108: 0.121: 0.139: 0.154: 0.166: 0.176: 0.181: 0.180: 0.175: 0.164:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.047: 0.054: 0.060: 0.069: 0.076: 0.082: 0.087: 0.089: 0.089: 0.086: 0.082:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 651 : Y-строка 2 Cmax= 0.370 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=176)
----------:

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.074: 0.080: 0.090: 0.101: 0.115: 0.132: 0.151:
Фоп: 105 : 106 : 107 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 :
Uоп: 1.37 : 1.27 : 1.18 : 1.08 : 0.99 : 0.89 : 0.80 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.082: 0.094:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.041: 0.047:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

----

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.200: 0.234: 0.267: 0.301: 0.333: 0.357: 0.370: 0.369: 0.353: 0.327:
Фоп: 131 : 135 : 140 : 145 : 152 : 159 : 167 : 176 : 185 : 194 : 202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.108: 0.124: 0.145: 0.166: 0.187: 0.208: 0.223: 0.231: 0.231: 0.221: 0.205:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.054: 0.061: 0.072: 0.082: 0.092: 0.102: 0.109: 0.114: 0.113: 0.108: 0.101:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 578 : Y-строка 3 Cmax= 0.482 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра=175)
----------:

x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.076: 0.084: 0.095: 0.108: 0.124: 0.144: 0.167:
Фоп: 103 : 103 : 104 : 105 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 113 : 115 : 117 : 120 : 122 :
Uоп: 1.34 : 1.25 : 1.15 : 1.06 : 0.96 : 0.86 : 0.77 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.052: 0.059: 0.067: 0.077: 0.089: 0.104:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

----

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.234: 0.274: 0.321: 0.371: 0.421: 0.462: 0.482: 0.481: 0.454: 0.411:
Фоп: 126 : 130 : 135 : 140 : 147 : 156 : 165 : 175 : 186 : 196 : 206 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.121: 0.145: 0.170: 0.200: 0.232: 0.262: 0.288: 0.302: 0.301: 0.284: 0.258:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~

```
Ви : 0.060: 0.072: 0.084: 0.098: 0.113: 0.128: 0.141: 0.148: 0.147: 0.140: 0.125:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.645 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.073: 0.078: 0.088: 0.100: 0.115: 0.133: 0.156: 0.184:
Фоп:  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  113 :  115 :  117 :
Uоп: 1.32 : 1.23 : 1.13 : 1.03 : 0.93 : 0.84 : 0.75 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.054: 0.062: 0.071: 0.082: 0.097: 0.114:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.056:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.222: 0.266: 0.321: 0.386: 0.462: 0.541: 0.609: 0.645: 0.639: 0.595: 0.523:
Фоп:  120 :  124 :  129 :  135 :  142 :  151 :  162 :  174 :  187 :  200 :  210 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.138: 0.166: 0.199: 0.239: 0.288: 0.337: 0.381: 0.405: 0.402: 0.375: 0.328:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.068: 0.081: 0.098: 0.118: 0.141: 0.165: 0.185: 0.198: 0.197: 0.181: 0.163:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.019:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  0.882 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=173)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.045: 0.049: 0.052: 0.056: 0.061: 0.065: 0.069: 0.074: 0.081: 0.091: 0.104: 0.120: 0.141: 0.167: 0.199:
Фоп:   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :
Uоп: 1.31 : 1.21 : 1.11 : 1.01 : 0.91 : 0.82 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.056: 0.065: 0.075: 0.087: 0.103: 0.123:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.052: 0.061:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.244: 0.299: 0.370: 0.460: 0.571: 0.698: 0.815: 0.882: 0.869: 0.788: 0.668:
Фоп:  114 :  118 :  122 :  127 :  134 :  144 :  157 :  173 :  190 :  205 :  217 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.69 : 9.75 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.152: 0.185: 0.229: 0.287: 0.356: 0.436: 0.510: 0.556: 0.552: 0.499: 0.420:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.075: 0.092: 0.113: 0.140: 0.173: 0.212: 0.248: 0.267: 0.262: 0.241: 0.208:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.036: 0.037: 0.034: 0.028: 0.023:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  1.418 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=170)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.070: 0.075: 0.083: 0.094: 0.108: 0.125: 0.148: 0.176: 0.215:
Фоп:   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  106 :
Uоп: 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
```

```
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.051: 0.058: 0.066: 0.077: 0.091: 0.109: 0.133:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.054: 0.067:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.264: 0.329: 0.416: 0.536: 0.692: 0.889: 1.218: 1.418: 1.375: 1.145: 0.837:
Фоп:  108 :  110 :  114 :  118 :  125 :  134 :  149 :  170 :  193 :  214 :  227 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.70 :10.00 : 8.03 : 8.03 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.163: 0.205: 0.257: 0.334: 0.429: 0.555: 0.762: 0.907: 0.886: 0.743: 0.529:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.082: 0.101: 0.128: 0.163: 0.212: 0.268: 0.370: 0.428: 0.427: 0.341: 0.262:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.042: 0.056: 0.056: 0.037: 0.036: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   286 : Y-строка  7  Cmax=  2.676 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=163)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.084: 0.095: 0.110: 0.129: 0.152: 0.182: 0.225:
Фоп:   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.052: 0.059: 0.068: 0.079: 0.094: 0.113: 0.140:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.069:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.278: 0.352: 0.454: 0.598: 0.800: 1.200: 1.792: 2.676: 2.478: 1.603: 1.117:
Фоп:  100 :  102 :  104 :  107 :  112 :  119 :  134 :  163 :  203 :  229 :  242 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 6.51 : 1.30 : 1.30 : 6.57 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.173: 0.219: 0.283: 0.373: 0.497: 0.755: 1.123: 1.733: 1.632: 1.063: 0.716:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.085: 0.108: 0.139: 0.182: 0.245: 0.359: 0.540: 0.751: 0.715: 0.478: 0.344:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.020: 0.027: 0.035: 0.055: 0.088: 0.138: 0.085: 0.034: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   213 : Y-строка  8  Cmax= 10.712 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=129)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.084: 0.096: 0.111: 0.130: 0.155: 0.185: 0.229:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.98 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.052: 0.059: 0.069: 0.080: 0.096: 0.115: 0.143:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.048: 0.057: 0.070:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.286: 0.363: 0.473: 0.630: 0.858: 1.360: 2.510:10.712: 7.554: 2.147: 1.245:
Фоп:   93 :   93 :   94 :   95 :   96 :   98 :  104 :  129 :  237 :  257 :  262 :
```

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.11 : 1.30 : 0.90 : 0.71 : 1.57 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.177: 0.226: 0.294: 0.392: 0.539: 0.876: 1.600: 7.229: 5.108: 1.368: 0.795:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.089: 0.111: 0.146: 0.195: 0.260: 0.397: 0.716: 2.521: 2.212: 0.675: 0.383:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.055: 0.125: 0.765: 0.128: 0.065: 0.040:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 140 : Y-строка 9 Cmax= 6.517 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 35)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.084: 0.096: 0.111: 0.130: 0.154: 0.185: 0.229:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.08 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.052: 0.059: 0.069: 0.080: 0.095: 0.115: 0.141:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.048: 0.057: 0.071:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.285: 0.361: 0.468: 0.623: 0.839: 1.267: 2.228: 6.517: 5.994: 2.097: 1.242:
Фоп: 85 : 84 : 83 : 82 : 79 : 75 : 66 : 35 : 318 : 292 : 284 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.31 : 0.78 : 0.85 : 5.16 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.177: 0.225: 0.292: 0.388: 0.532: 0.821: 1.410: 4.044: 3.516: 1.327: 0.779:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.088: 0.110: 0.143: 0.193: 0.251: 0.376: 0.681: 2.158: 2.220: 0.676: 0.390:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.020: 0.025: 0.033: 0.040: 0.077: 0.117: 0.171: 0.064: 0.045:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 67 : Y-строка 10 Cmax= 2.105 долей ПДК (x= 1707.0; напр.ветра=341)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.083: 0.095: 0.109: 0.128: 0.151: 0.181: 0.223:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 :
Uоп: 1.29 : 1.19 : 1.09 : 0.99 : 0.89 : 0.79 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.047: 0.051: 0.059: 0.067: 0.079: 0.094: 0.112: 0.138:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.069:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~
----
x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.274: 0.345: 0.443: 0.578: 0.760: 1.108: 1.530: 2.081: 2.105: 1.532: 1.021:
Фоп: 78 : 76 : 73 : 70 : 65 : 56 : 41 : 15 : 341 : 316 : 302 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 6.94 : 5.16 : 5.32 : 7.26 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.169: 0.214: 0.276: 0.359: 0.473: 0.706: 0.994: 1.329: 1.300: 0.941: 0.601:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.086: 0.108: 0.136: 0.180: 0.240: 0.341: 0.465: 0.673: 0.713: 0.508: 0.357:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.034: 0.035: 0.035: 0.060: 0.053: 0.038:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= -6 : Y-строка 11 Cmax= 1.255 долей ПДК (x= 1707.0; напр.ветра=348)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.070: 0.075: 0.082: 0.093: 0.107: 0.124: 0.146: 0.173: 0.210:
Фоп:   84 :   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   73 :
Uоп: 1.30 : 1.20 : 1.10 : 1.00 : 0.90 : 0.80 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.057: 0.066: 0.077: 0.090: 0.107: 0.131:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.054: 0.065:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.258: 0.320: 0.402: 0.510: 0.648: 0.815: 1.089: 1.249: 1.255: 1.024: 0.807:
Фоп:   70 :   68 :   64 :   59 :   52 :   43 :   29 :    9 :  348 :  329 :  316 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.15 : 8.80 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.160: 0.198: 0.250: 0.318: 0.406: 0.508: 0.680: 0.781: 0.775: 0.602: 0.496:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.079: 0.100: 0.125: 0.157: 0.198: 0.258: 0.352: 0.396: 0.412: 0.357: 0.260:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.026: 0.028: 0.040: 0.040: 0.039: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  10.7117901 доли ПДКмр|
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   129 град.
                  и скорости ветра  0.90 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6027 | П1|     0.3946|   7.2287598 |  67.48 | 67.48 |  18.3206024  |
|  2 | 6009 | П1|     0.2000|   2.5205019 |  23.53 | 91.01 |  12.6025095  |
|  3 | 6001 | П1|     0.0273|   0.7648323 |   7.14 | 98.15 |  27.9646168  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =  10.5140944    98.15                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.1976957     1.85 (5 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     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=      904 м;  Y=      359 |
       |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=     730 м  |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      73 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 10.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.040 0.042 0.045 0.049 0.052 0.056 0.060 0.064 0.068 0.072 0.076 0.084 0.094 0.106 0.120 0.136 0.154 0.175 |- 1
                                                                                   |
```

```
2-| 0.041 0.043 0.046 0.050 0.053 0.057 0.061 0.065 0.069 0.074 0.080 0.090 0.101 0.115 0.132 0.151 0.174 0.200 |- 2
                                                                                                                |
3-| 0.041 0.044 0.047 0.051 0.054 0.059 0.063 0.067 0.071 0.076 0.084 0.095 0.108 0.124 0.144 0.167 0.195 0.234 |- 3
                                                                                                                |
4-| 0.042 0.045 0.048 0.052 0.056 0.060 0.064 0.068 0.073 0.078 0.088 0.100 0.115 0.133 0.156 0.184 0.222 0.266 |- 4
                                                                                                                |
5-| 0.042 0.045 0.049 0.052 0.056 0.061 0.065 0.069 0.074 0.081 0.091 0.104 0.120 0.141 0.167 0.199 0.244 0.299 |- 5
                                                                                                                |
6-C 0.043 0.046 0.049 0.053 0.057 0.061 0.065 0.070 0.075 0.083 0.094 0.108 0.125 0.148 0.176 0.215 0.264 0.329 C- 6
                                                                                                                |
7-| 0.043 0.046 0.049 0.053 0.057 0.062 0.066 0.070 0.075 0.084 0.095 0.110 0.129 0.152 0.182 0.225 0.278 0.352 |- 7
                                                                                                                |
8-| 0.043 0.046 0.050 0.053 0.058 0.062 0.066 0.071 0.076 0.084 0.096 0.111 0.130 0.155 0.185 0.229 0.286 0.363 |- 8
                                                                                                                |
9-| 0.043 0.046 0.050 0.053 0.058 0.062 0.066 0.071 0.076 0.084 0.096 0.111 0.130 0.154 0.185 0.229 0.285 0.361 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.043 0.046 0.049 0.053 0.057 0.062 0.066 0.070 0.075 0.083 0.095 0.109 0.128 0.151 0.181 0.223 0.274 0.345 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.043 0.046 0.049 0.053 0.057 0.061 0.065 0.070 0.075 0.082 0.093 0.107 0.124 0.146 0.173 0.210 0.258 0.320 |-11
                                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|---
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
    19  20  21  22  23  24  25  26  27
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.196 0.223 0.247 0.267 0.283 0.290 0.289 0.281 0.264 |- 1
                                          |
    0.234 0.267 0.301 0.333 0.357 0.370 0.369 0.353 0.327 |- 2
                                          |
    0.274 0.321 0.371 0.421 0.462 0.482 0.481 0.454 0.411 |- 3
                                          |
    0.321 0.386 0.462 0.541 0.609 0.645 0.639 0.595 0.523 |- 4
                                          |
    0.370 0.460 0.571 0.698 0.815 0.882 0.869 0.788 0.668 |- 5
                                          |
    0.416 0.536 0.692 0.889 1.218 1.418 1.375 1.145 0.837 C- 6
                                          |
    0.454 0.598 0.800 1.200 1.792 2.676 2.478 1.603 1.117 |- 7
                                          |
    0.473 0.630 0.858 1.360 2.51010.712 7.554 2.147 1.245 |- 8
                                          |
    0.468 0.623 0.839 1.267 2.228 6.517 5.994 2.097 1.242 |- 9
                                          |
    0.443 0.578 0.760 1.108 1.530 2.081 2.105 1.532 1.021 |-10
                                          |
    0.402 0.510 0.648 0.815 1.089 1.249 1.255 1.024 0.807 |-11
                                          |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    19  20  21  22  23  24  25  26  27


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 10.7117901
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  1634.0 м
    ( X-столбец 24, Y-строка 8)     Yм =   213.0 м
 При опасном направлении ветра  :     129 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.90 м/с


 8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  51
     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 10.0(Uмр) 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|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   385:  444:  375:  448:  448:  491:  521:  358:  534:  375:  521:  515:  448:  332:  495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   41:   49:   78:   78:   84:   89:   91:   91:  122:  123:  141:  151:  157:  192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.049: 0.047: 0.050: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053:
Фоп:  97 :  99 :  97 :  99 :  99 : 101 : 102 :  96 : 102 :  97 : 102 : 102 : 100 :  96 : 102 :
Uоп: 1.20 : 1.19 : 1.17 : 1.14 : 1.14 : 1.15 : 1.15 : 1.11 : 1.15 : 1.07 : 1.10 : 1.08 : 1.05 : 1.04 : 1.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.031: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 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:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   375:  521:  527:  305:  448:  302:  521:  259:  229:  214:  375:  515:  521:  546:  185:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  200:  202:  223:  224:  224:  233:  237:  246:  250:  268:  271:  273:  279:  289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.053: 0.053: 0.056: 0.055: 0.056: 0.055: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.060:
Фоп:  97 : 103 : 103 :  95 : 100 :  95 : 103 :  93 :  92 :  91 :  98 : 103 : 104 : 105 :  90 :
Uоп: 0.97 : 1.00 : 1.00 : 0.92 : 0.95 : 0.92 : 0.96 : 0.90 : 0.89 : 0.88 : 0.87 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.83 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.037:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   448:  302:  229:  156:  535:  521:  375:  488:  193:  448:  302:  448:  442:  229:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   297:  297:  319:  329:  331:  338:  341:  353:  365:  370:  370:  372:  376:  392:  398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.060: 0.062: 0.062: 0.060: 0.060: 0.062: 0.062: 0.065: 0.063: 0.065: 0.063: 0.064: 0.066: 0.065:
Фоп: 101 :  95 :  92 :  89 : 105 : 104 :  98 : 103 :  90 : 101 :  95 : 101 : 101 :  92 :  99 :
Uоп: 0.85 : 0.82 : 0.79 : 0.78 : 0.83 : 0.82 : 0.78 : 0.79 : 0.73 : 0.76 : 0.73 : 0.75 : 0.75 : 0.71 : 0.71 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.037: 0.037: 0.039: 0.038: 0.040: 0.039: 0.040: 0.039: 0.039: 0.041: 0.040:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 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: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________
 y=   375:  340:  302:  285:  229:  229:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   398:  399:  400:  400:  401:  401:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067:
Фоп:  98 :  97 :  95 :  94 :  92 :  92 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
       :    :    :    :    :    :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 401.4 м, Y= 229.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0665815 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6027	П1	0.3946	0.0411817	61.85	61.85	0.104371093
2	6009	П1	0.2000	0.0207951	31.23	93.08	0.103975460
3	6001	П1	0.0273	0.0028857	4.33	97.42	0.105511442
В сумме =			0.0648625	97.42			
Суммарный вклад остальных =			0.0017189	2.58 (5 источников)			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с	
-------- Примесь 0342--------																
6001	П1	2.0		20.0	1652.00	200.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0			0.0005470	
-------- Примесь 0344--------																
6001	П1	2.0		20.0	1652.00	200.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0			0.0035000	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.
оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси
отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6001	0.027350	П1	1.172216	0.50	10.6	1.0
2	6001	0.017500	П1	2.250141	0.50	5.3	3.0
Суммарный Mq= 0.044850 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)							

```
|Сумма См по всем источникам =     3.422357 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с      |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                     0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                        натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                        пересчете на фтор/) (615)

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                     0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                        натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                        пересчете на фтор/) (615)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра  X= 904,  Y= 359
              размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
    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 10.0(Uмр) 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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   724 : Y-строка  1  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   651 : Y-строка  2  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
```

```
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  578 : Y-строка  3  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.032: 0.029: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.038: 0.046: 0.049: 0.048: 0.042: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  103 :  105 :  106 :  107 :  109 :  111 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.042: 0.054: 0.065: 0.071: 0.069: 0.060: 0.048:
Фоп:  114 :  117 :  121 :  127 :  134 :  145 :  159 :  176 :  193 :  209 :  221 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.042: 0.054: 0.065: 0.071: 0.069: 0.060: 0.048:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  0.118 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.020: 0.027: 0.038: 0.054: 0.073: 0.101: 0.118: 0.112: 0.089: 0.063:
Фоп:  107 :  109 :  113 :  117 :  124 :  134 :  150 :  174 :  199 :  219 :  232 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.30 : 8.84 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.020: 0.027: 0.038: 0.054: 0.073: 0.101: 0.118: 0.112: 0.089: 0.063:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  286 : Y-строка  7  Cmax=  0.250 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=168)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   97 :   97 :   98 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.022: 0.030: 0.045: 0.064: 0.100: 0.158: 0.250: 0.205: 0.124: 0.082:
Фоп:   99 :  101 :  103 :  106 :  110 :  118 :  133 :  168 :  213 :  236 :  247 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 5.67 : 3.33 : 4.03 : 7.86 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.022: 0.030: 0.045: 0.064: 0.100: 0.158: 0.250: 0.205: 0.124: 0.082:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  213 : Y-строка  8  Cmax=  1.624 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=126)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.023: 0.031: 0.048: 0.069: 0.114: 0.236: 1.624: 0.483: 0.153: 0.091:
Фоп:   91 :   92 :   92 :   92 :   93 :   95 :   98 :  126 :  257 :  264 :  266 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.63 : 3.52 : 0.66 : 0.93 : 5.90 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.023: 0.031: 0.048: 0.069: 0.114: 0.236: 1.624: 0.483: 0.153: 0.091:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  140 : Y-строка  9  Cmax=  0.412 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра= 17)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.022: 0.031: 0.046: 0.067: 0.107: 0.188: 0.412: 0.277: 0.137: 0.086:
Фоп:   84 :   83 :   81 :   79 :   76 :   70 :   57 :   17 :  317 :  295 :  287 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.31 : 4.39 : 1.10 : 3.02 : 6.91 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.022: 0.031: 0.046: 0.067: 0.107: 0.188: 0.412: 0.277: 0.137: 0.086:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   67 : Y-строка 10  Cmax=  0.145 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  8)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013:
Фоп:   86 :   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
```

```
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.021: 0.028: 0.040: 0.058: 0.086: 0.117: 0.145: 0.134: 0.101: 0.068:
Фоп:   76 :   74 :   71 :   67 :   61 :   51 :   34 :    8 :  338 :  316 :  303 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.37 : 6.29 : 7.11 :10.00 :10.00 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.016: 0.021: 0.028: 0.040: 0.058: 0.086: 0.117: 0.145: 0.134: 0.101: 0.068:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -6 : Y-строка 11  Cmax=  0.088 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  5)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012:
Фоп:   83 :   83 :   82 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   71 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.047: 0.060: 0.074: 0.088: 0.085: 0.067: 0.053:
Фоп:   69 :   66 :   62 :   56 :   49 :   39 :   24 :    5 :  345 :  328 :  316 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.047: 0.060: 0.074: 0.088: 0.085: 0.067: 0.053:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   213.0 м
                        ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.6237644 доли ПДКмр|
                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   126 град.
                  и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6001 | П1|     0.0448|   1.6237643 | 100.00 |100.00 |  36.2043304  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                      0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                           натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                           пересчете на фтор/) (615)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      904 м;  Y=      359 |
     |  Длина и ширина     : L=    1898 м;  B=    730 м  |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      73 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 10.0(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
 *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----C----|----|----|----|---
1-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 |- 1
                                                                      |
2-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 |- 2
                                                                      |
3-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.014 |- 3
                                                                      |
4-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 |- 4
                                                                      |
5-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.018 |- 5
                                                                      |
6-C 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.016 0.020 C- 6
                                                                      |
7-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.008 0.009 0.011 0.014 0.017 0.022 |- 7
                                                                      |
8-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.017 0.023 |- 8
                                                                      |
9-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.017 0.022 |- 9
                                                                      |
10-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.021 |-10
                                                                      |
11-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.015 0.019 |-11
                                                                      |
  |--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----C----|----|----|----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22   23   24   25   26   27
  --|----|----|----|----|----|----|----|----|---
   0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.017 0.016 |- 1
                                      |
   0.014 0.016 0.019 0.021 0.022 0.023 0.023 0.022 0.020 |- 2
                                      |
   0.017 0.020 0.024 0.027 0.030 0.032 0.032 0.029 0.026 |- 3
                                      |
   0.020 0.025 0.031 0.038 0.046 0.049 0.048 0.042 0.034 |- 4
                                      |
   0.023 0.031 0.042 0.054 0.065 0.071 0.069 0.060 0.048 |- 5
                                      |
   0.027 0.038 0.054 0.073 0.101 0.118 0.112 0.089 0.063 C- 6
                                      |
   0.030 0.045 0.064 0.100 0.158 0.250 0.205 0.124 0.082 |- 7
                                      |
   0.031 0.048 0.069 0.114 0.236 1.624 0.483 0.153 0.091 |- 8
                                      |
   0.031 0.046 0.067 0.107 0.188 0.412 0.277 0.137 0.086 |- 9
                                      |
   0.028 0.040 0.058 0.086 0.117 0.145 0.134 0.101 0.068 |-10
                                      |
   0.025 0.033 0.047 0.060 0.074 0.088 0.085 0.067 0.053 |-11
                                      |
  --|----|----|----|----|----|----|----|----|---
    19   20   21   22   23   24   25   26   27
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.6237644
Достигается в точке с координатами: Хм = 1634.0 м
(X-столбец 24, Y-строка 8) Ym = 213.0 м
При опасном направлении ветра : 126 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.66 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(Ump) 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|
~~~~~~

y= 385: 444: 375: 448: 448: 491: 521: 358: 534: 375: 521: 515: 448: 332: 495:
x= 25: 41: 49: 78: 78: 84: 89: 91: 91: 122: 123: 141: 151: 157: 192:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 375: 521: 527: 305: 448: 302: 521: 259: 229: 214: 375: 515: 521: 546: 185:
x= 195: 200: 202: 223: 224: 224: 233: 237: 246: 250: 268: 271: 273: 279: 289:
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: 0.003:

y= 448: 302: 229: 156: 535: 521: 375: 488: 193: 448: 302: 448: 442: 229: 396:
x= 297: 297: 319: 329: 331: 338: 341: 353: 365: 370: 370: 372: 376: 392: 398:
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: 0.004: 0.004:

y= 375: 340: 302: 285: 229: 229:
x= 398: 399: 400: 400: 401: 401:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 401.4 м, Y= 229.2 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0035968 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.0448	0.0035968	100.00	100.00	0.080197074

| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников) |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
~~~~~~

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)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 2902--------															
6004	П1	2.0		20.0	1671.00	195.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0406000		
6005	П1	2.0		20.0	1638.00	190.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0004400		
6006	П1	2.0		20.0	1649.00	186.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0002200		
6007	П1	2.0		20.0	1655.00	184.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0004400		
6010	П1	2.0		20.0	1634.00	176.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0036000		
--------- Примесь 2908--------															
6001	П1	2.0		20.0	1652.00	200.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0012580		
6012	П1	2.0		20.0	1637.00	181.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0653330		
6016	П1	2.0		20.0	1629.00	167.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0100000		
6017	П1	2.0		20.0	1632.00	166.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0375000		
6018	П1	2.0		20.0	1639.00	163.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0002000		
6019	П1	2.0		20.0	1645.00	161.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0000530		
6020	П1	2.0		20.0	1650.00	160.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0002800		
6022	П1	2.0		20.0	1662.00	157.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0350000		
6023	П1	2.0		20.0	1646.00	178.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0010000		
6024	П1	2.0		20.0	1657.00	176.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.1500000		
--------- Примесь 2909--------															
6021	П1	2.0		20.0	1656.00	158.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0633330		
--------- Примесь 2930--------															
6010	П1	2.0		20.0	1634.00	176.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0020000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКп
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6004	0.081200	П1	10.440655	0.50	5.3
2	6005	0.000880	П1	0.113150	0.50	5.3
3	6006	0.000440	П1	0.056575	0.50	5.3
4	6007	0.000880	П1	0.113150	0.50	5.3
5	6010	0.011200	П1	1.440090	0.50	5.3
6	6001	0.002516	П1	0.323506	0.50	5.3
7	6012	0.130666	П1	16.800968	0.50	5.3
8	6016	0.020000	П1	2.571590	0.50	5.3
9	6017	0.075000	П1	9.643462	0.50	5.3
10	6018	0.000400	П1	0.051432	0.50	5.3

```
|  11 | 6019 |     0.000106| П1 |   0.013629 |   0.50  |      5.3  |
|  12 | 6020 |     0.000560| П1 |   0.072005 |   0.50  |      5.3  |
|  13 | 6022 |     0.070000| П1 |   9.000564 |   0.50  |      5.3  |
|  14 | 6023 |     0.002000| П1 |   0.257159 |   0.50  |      5.3  |
|  15 | 6024 |     0.300000| П1 |  38.573849 |   0.50  |      5.3  |
|  16 | 6021 |     0.126666| П1 |  16.286648 |   0.50  |      5.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.822514  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =   105.758438 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
        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)
        2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
        2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1898x730 с шагом 73
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 29.09.2025 13:57
    Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
        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)
        2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
        2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= 904, Y= 359
               размеры: длина(по X)= 1898, ширина(по Y)= 730, шаг сетки= 73
    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 10.0(Uмр) 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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   724 : Y-строка  1  Cmax=  0.191 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=178)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:   101:   174:   247:   320:   393:   466:   539:   612:   685:   758:   831:   904:   977:  1050:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.059: 0.065: 0.073: 0.081: 0.091:
Фоп:  108 :  109 :  110 :  110 :  111 :  112 :  114 :  115 :  116 :  118 :  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  132 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.103: 0.116: 0.131: 0.146: 0.161: 0.175: 0.186: 0.191: 0.189: 0.182: 0.170:
Фоп:  136 :  140 :  145 :  151 :  157 :  163 :  171 :  178 :  186 :  193 :  200 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.043: 0.048: 0.054: 0.060: 0.066: 0.069: 0.072: 0.071: 0.068: 0.064:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031: 0.031: 0.029: 0.026:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   651 : Y-строка  2  Cmax=  0.257 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=178)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.063: 0.070: 0.079: 0.089: 0.102:
Фоп:  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  116 :  118 :  120 :  123 :  125 :  128 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.117: 0.134: 0.155: 0.179: 0.203: 0.228: 0.247: 0.257: 0.254: 0.240: 0.218:
Фоп:  132 :  136 :  141 :  147 :  154 :  161 :  169 :  178 :  187 :  195 :  203 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.050: 0.058: 0.066: 0.075: 0.086: 0.094: 0.097: 0.096: 0.091: 0.082:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.041: 0.038: 0.034:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.038: 0.037: 0.035: 0.032:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   578 : Y-строка  3  Cmax=  0.379 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.059: 0.066: 0.075: 0.085: 0.098: 0.113:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  118 :  121 :  124 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
```

```
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.156: 0.186: 0.223: 0.267: 0.315: 0.356: 0.379: 0.373: 0.340: 0.294:
Фоп:  127 :  132 :  137 :  143 :  150 :  158 :  167 :  177 :  188 :  197 :  206 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.049: 0.057: 0.068: 0.082: 0.099: 0.119: 0.137: 0.147: 0.143: 0.131: 0.113:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.022: 0.027: 0.032: 0.039: 0.047: 0.054: 0.059: 0.060: 0.060: 0.050: 0.044:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.046: 0.052: 0.055: 0.054: 0.050: 0.043:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  505 : Y-строка  4  Cmax=  0.680 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=177)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.055: 0.062: 0.069: 0.079: 0.091: 0.106: 0.125:
Фоп:  101 :  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  112 :  114 :  116 :  119 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.150: 0.182: 0.227: 0.288: 0.371: 0.483: 0.604: 0.680: 0.658: 0.556: 0.433:
Фоп:  122 :  126 :  131 :  137 :  144 :  154 :  165 :  177 :  189 :  201 :  211 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.055: 0.067: 0.084: 0.107: 0.141: 0.182: 0.232: 0.268: 0.263: 0.218: 0.168:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.026: 0.031: 0.040: 0.051: 0.066: 0.089: 0.109: 0.116: 0.100: 0.083: 0.063:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.022: 0.027: 0.034: 0.042: 0.054: 0.070: 0.085: 0.095: 0.092: 0.077: 0.062:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  432 : Y-строка  5  Cmax=  1.077 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=176)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.038: 0.041: 0.046: 0.051: 0.057: 0.064: 0.073: 0.083: 0.097: 0.114: 0.137:
Фоп:   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  109 :  111 :  113 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.050:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.168: 0.211: 0.278: 0.383: 0.569: 0.827: 0.984: 1.077: 1.059: 0.936: 0.730:
Фоп:  116 :  120 :  124 :  130 :  138 :  148 :  161 :  176 :  192 :  206 :  218 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.062: 0.077: 0.103: 0.142: 0.211: 0.318: 0.386: 0.436: 0.428: 0.374: 0.298:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.029: 0.037: 0.050: 0.071: 0.111: 0.152: 0.174: 0.171: 0.158: 0.137: 0.105:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6021 : 6021 : 6012 :
Ви : 0.025: 0.032: 0.041: 0.056: 0.081: 0.127: 0.153: 0.166: 0.156: 0.129: 0.098:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6012 : 6012 : 6021 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y=  359 : Y-строка  6  Cmax=  1.652 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=174)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.058: 0.066: 0.075: 0.087: 0.102: 0.121: 0.147:
Фоп:   96 :  97 :  97 :  97 :  98 :  98 :  98 :  99 :  99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.037: 0.044: 0.054:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.185: 0.242: 0.337: 0.524: 0.860: 1.156: 1.464: 1.652: 1.639: 1.372: 1.028:
Фоп:  109 :  112 :  116 :  121 :  128 :  139 :  154 :  174 :  196 :  214 :  227 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.068: 0.089: 0.124: 0.193: 0.330: 0.448: 0.606: 0.735: 0.714: 0.571: 0.414:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.032: 0.043: 0.061: 0.102: 0.161: 0.225: 0.269: 0.276: 0.253: 0.199: 0.145:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.027: 0.035: 0.049: 0.074: 0.126: 0.178: 0.236: 0.234: 0.197: 0.184: 0.139:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6012 : 6012 : 6004 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

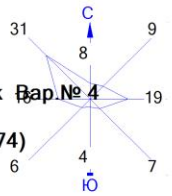
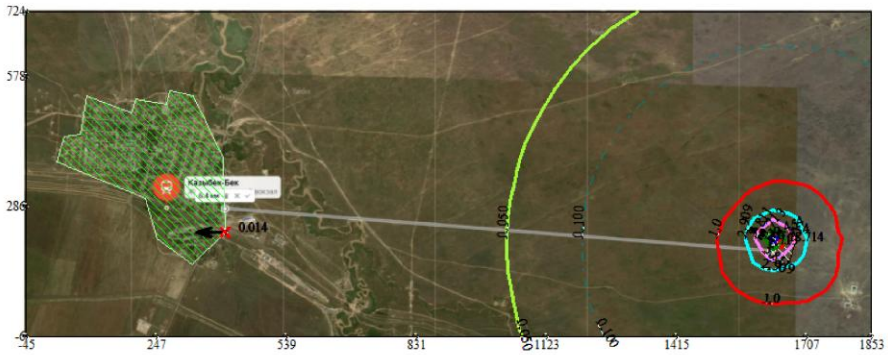
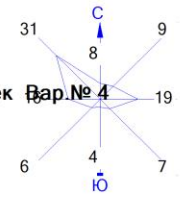
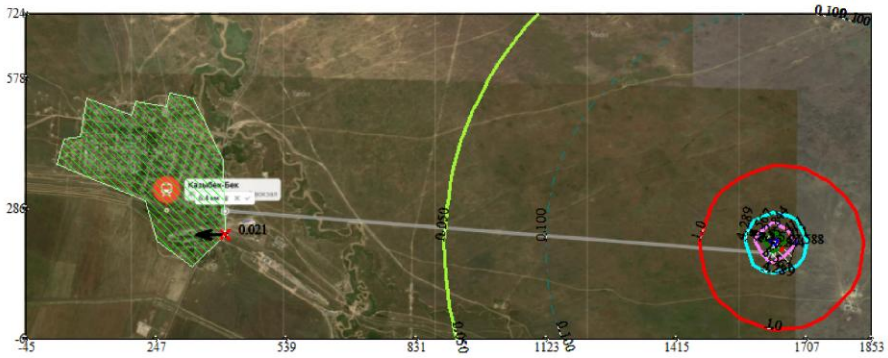
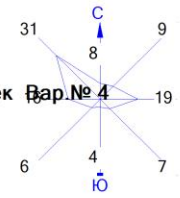
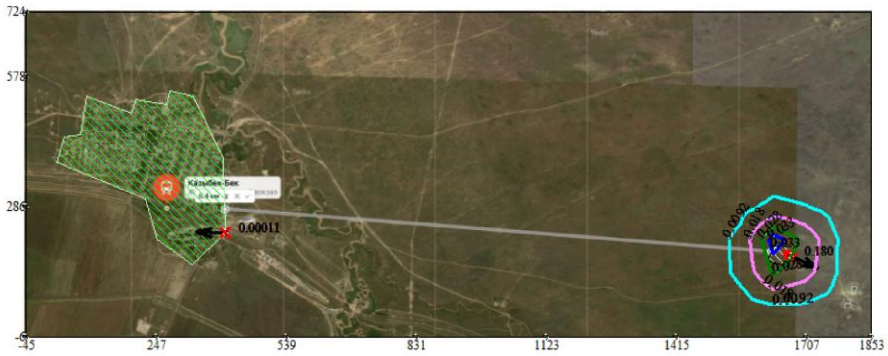
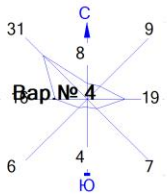
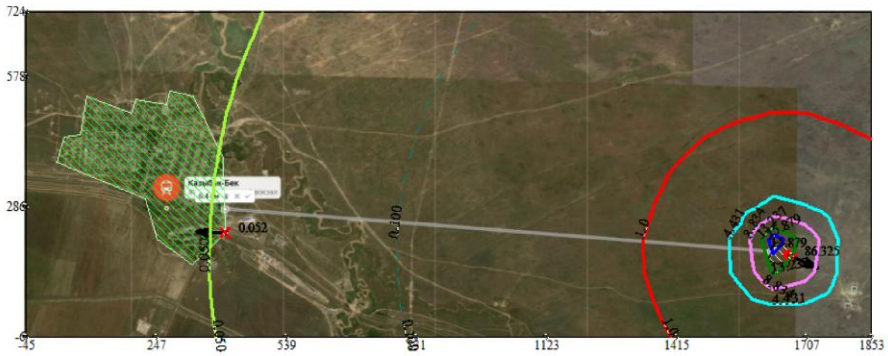
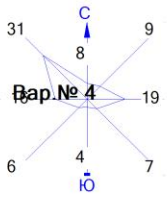
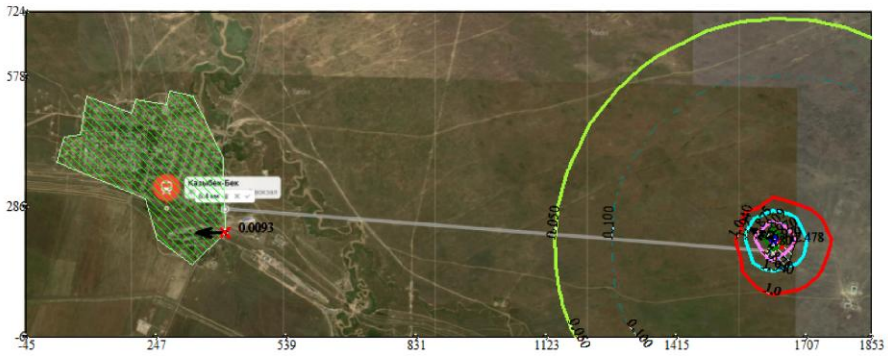
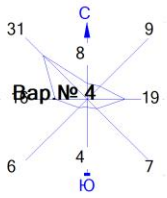
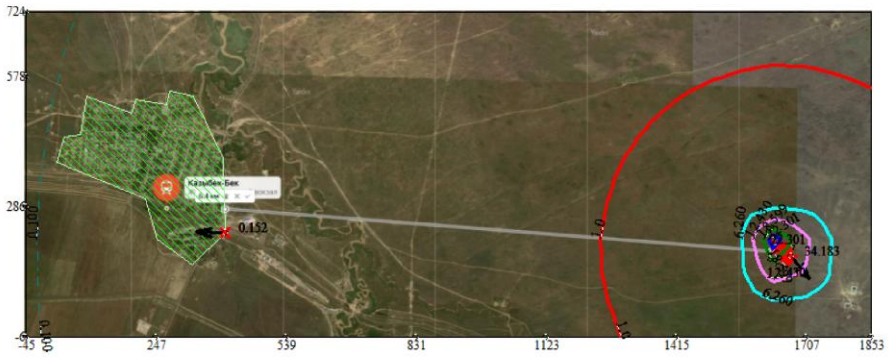
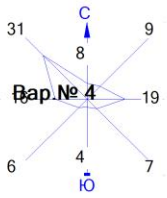
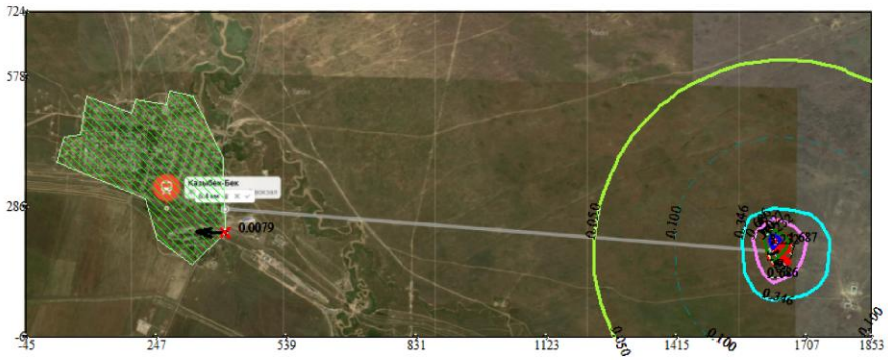
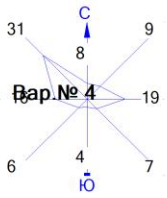
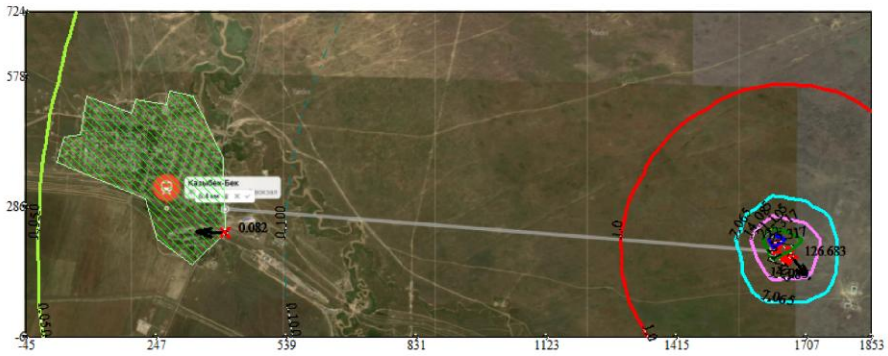
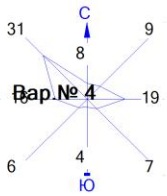
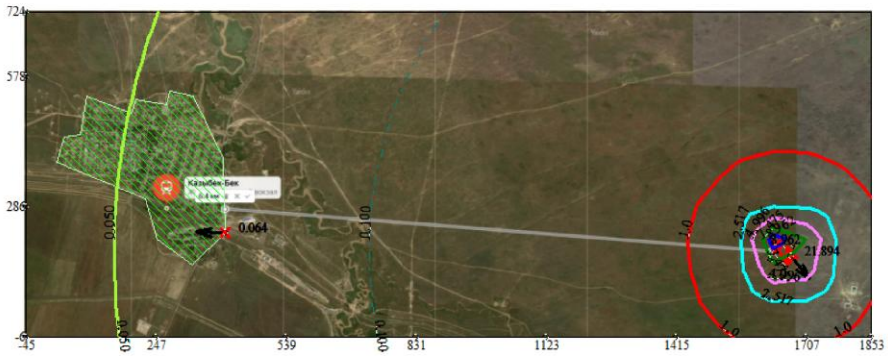
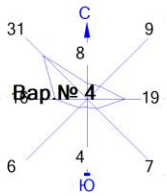
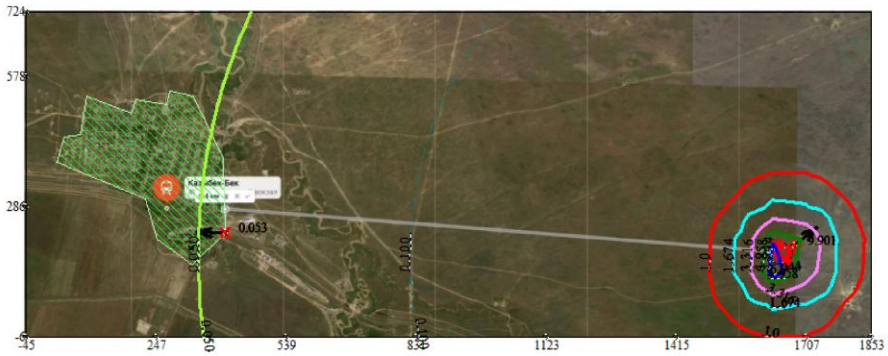
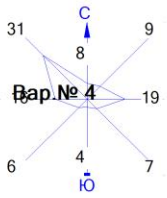
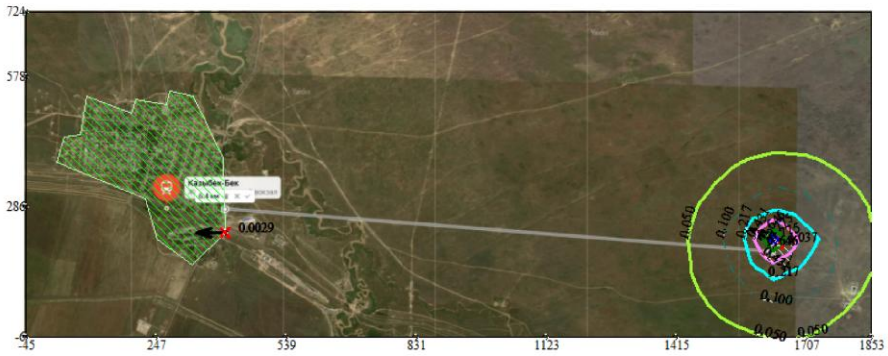
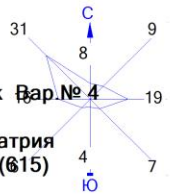
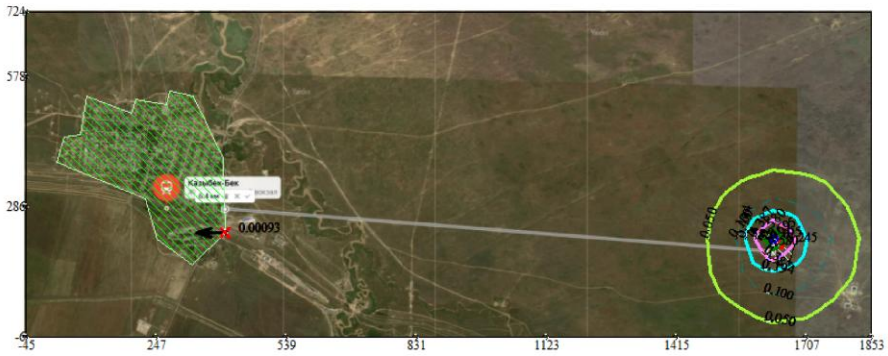
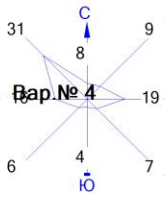
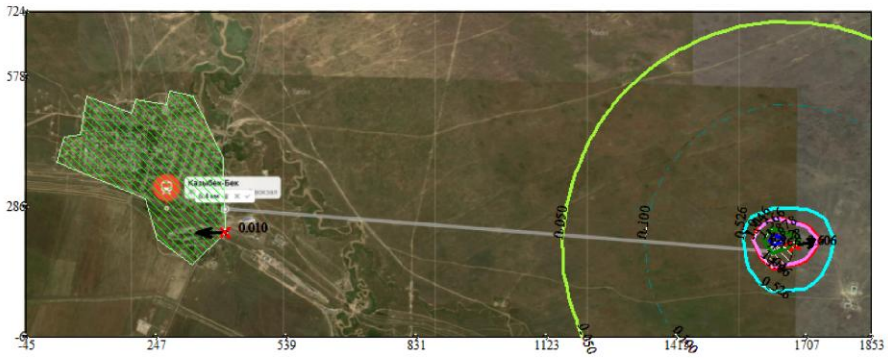
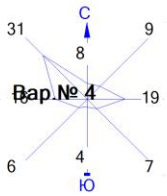
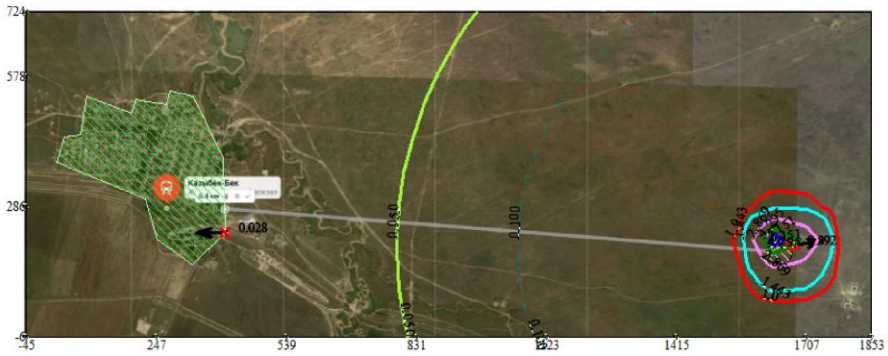
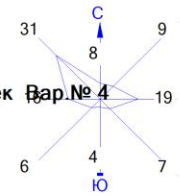
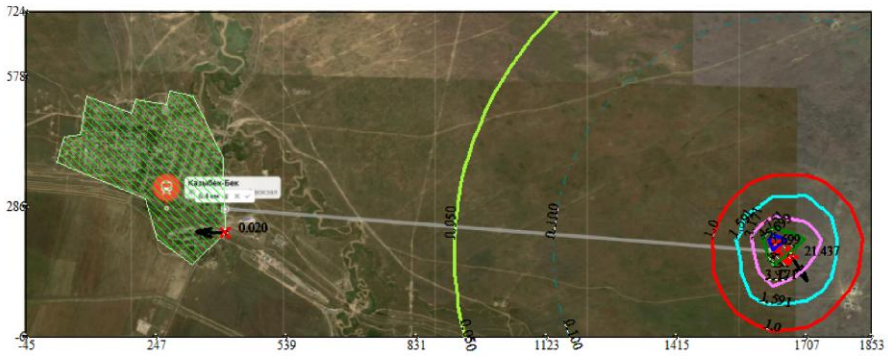
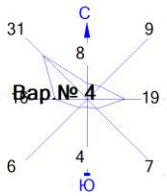
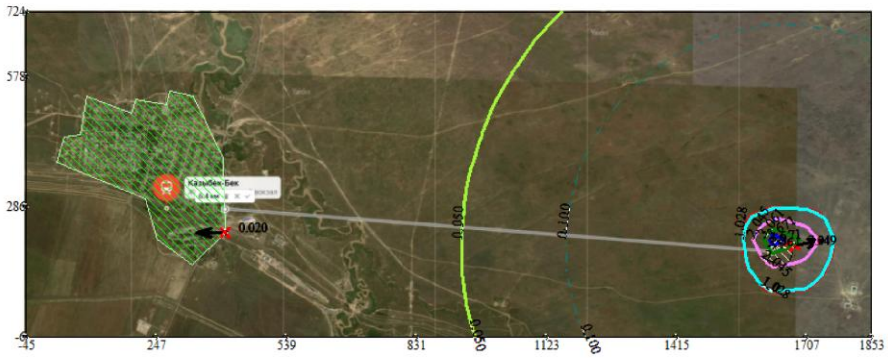
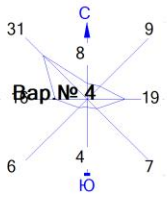
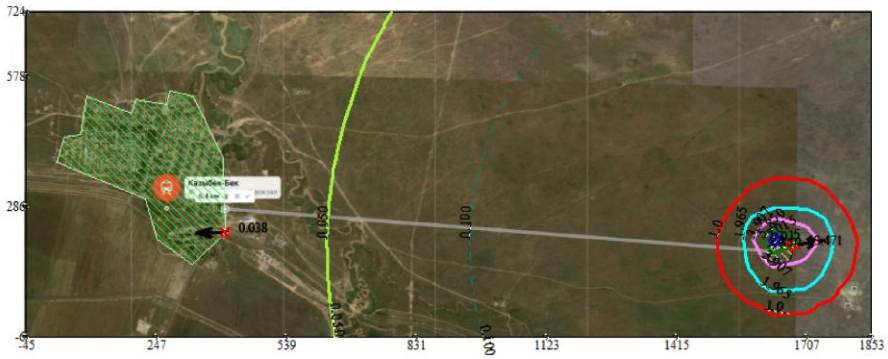
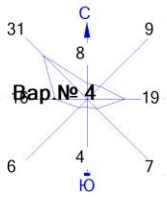
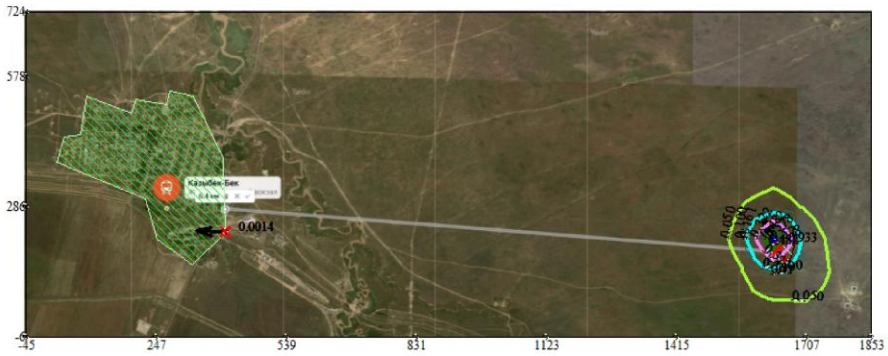
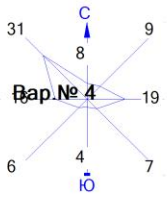
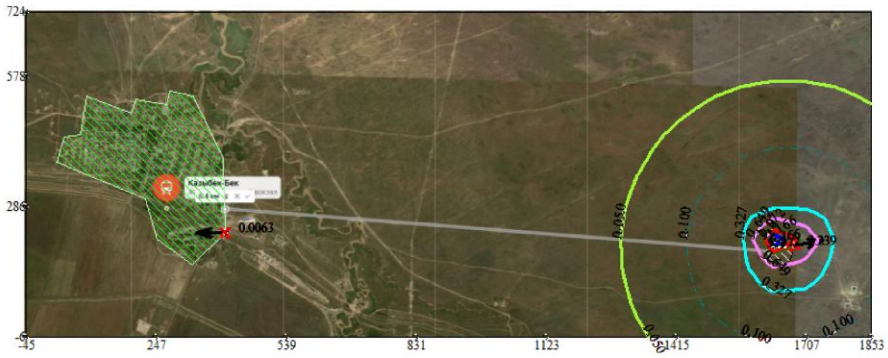
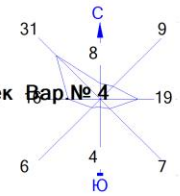
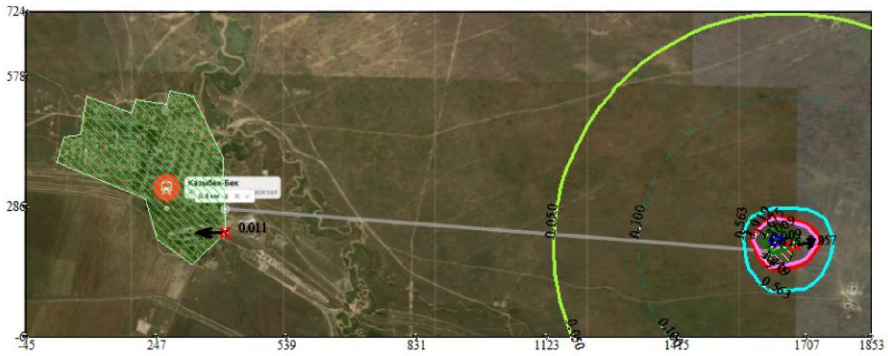
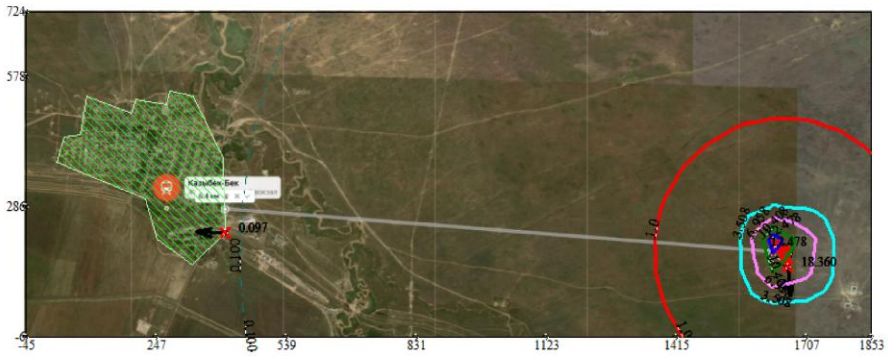
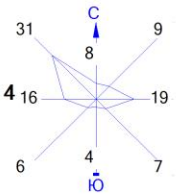
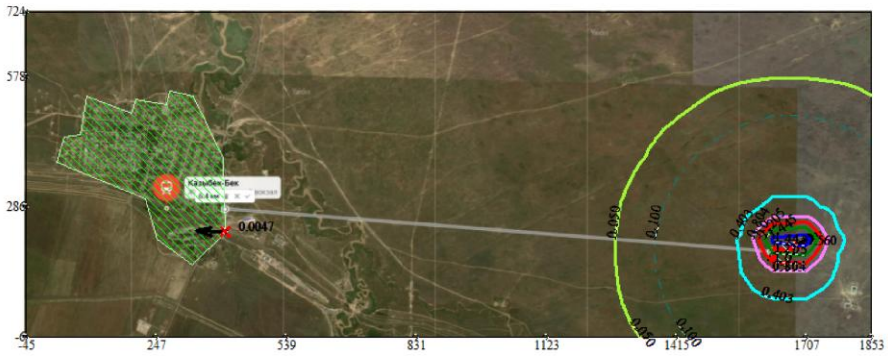
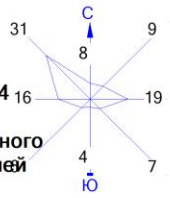
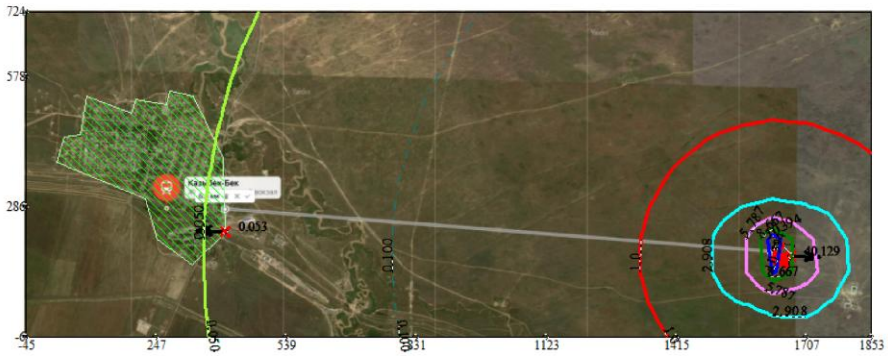
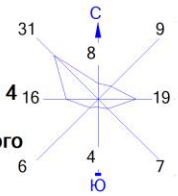
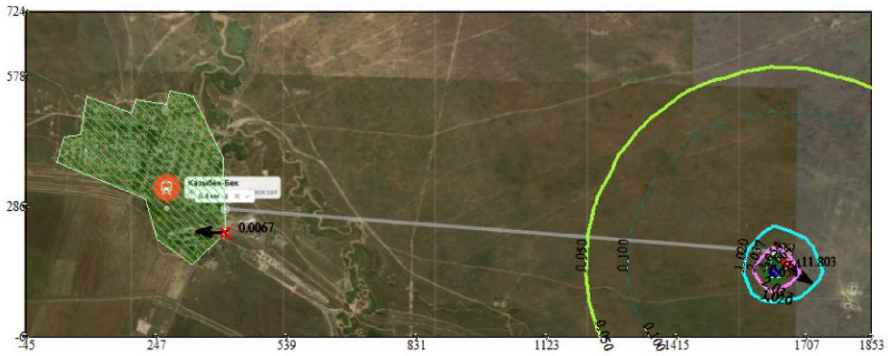
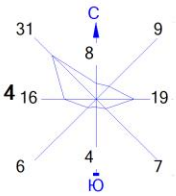
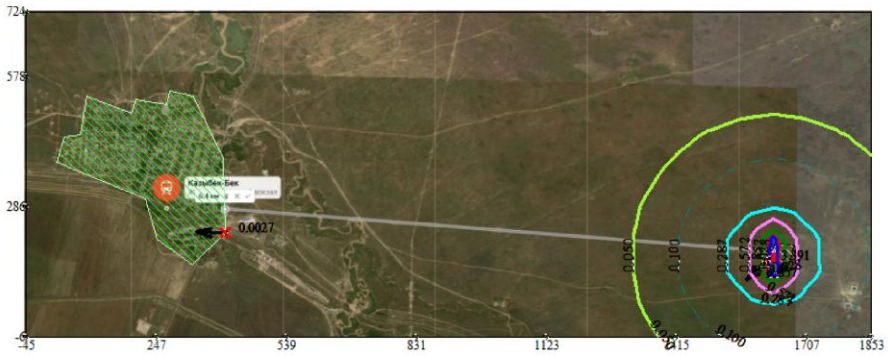
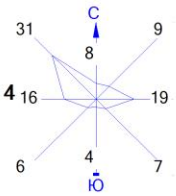
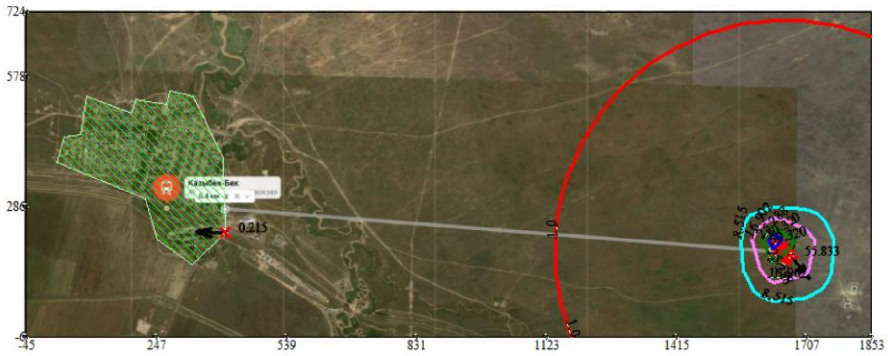
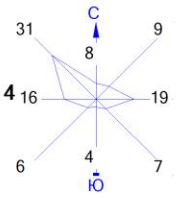
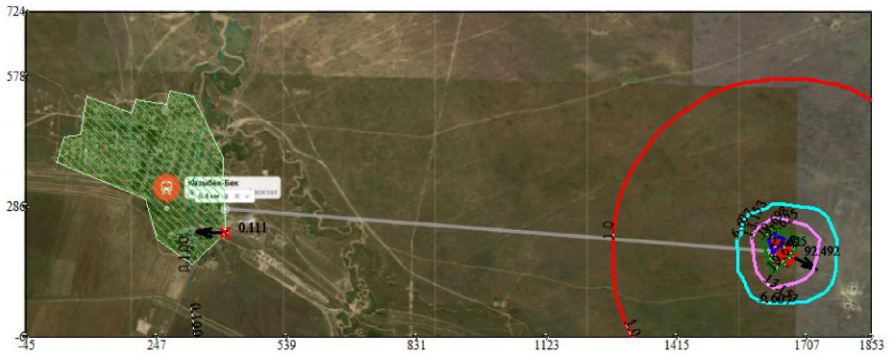
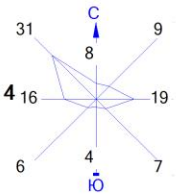
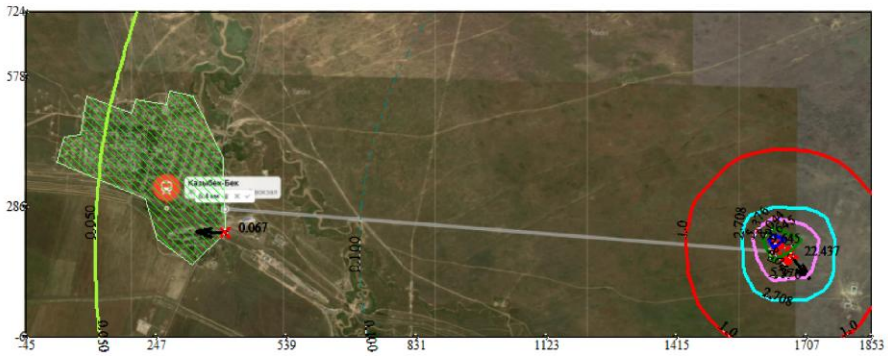
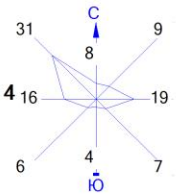
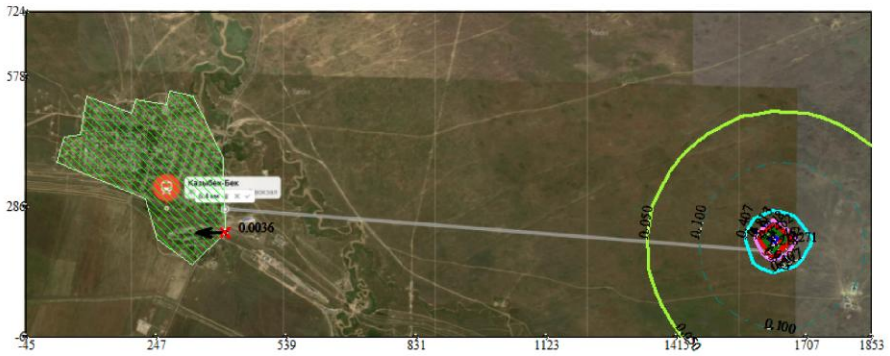
_____
 y=  286 : Y-строка  7  Cmax=  2.618 долей ПДК (x=  1707.0; напр.ветра=204)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.053: 0.059: 0.067: 0.077: 0.089: 0.105: 0.126: 0.155:
Фоп:  94 :  94 :  94 :  94 :  95 :  95 :  95 :  95 :  96 :  96 :  97 :  97 :  98 :  99 :  99 : 101 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.046: 0.056:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.269: 0.397: 0.702: 1.076: 1.583: 2.185: 2.480: 2.618: 1.979: 1.329:
Фоп:  102 :  104 :  106 :  110 :  116 :  125 :  142 :  169 :  204 :  229 :  241 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.22 : 9.41 :10.00 :10.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.073: 0.098: 0.146: 0.259: 0.405: 0.620: 0.891: 1.384: 1.285: 0.870: 0.553:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.034: 0.047: 0.073: 0.137: 0.207: 0.332: 0.485: 0.488: 0.444: 0.283: 0.188:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6021 : 6004 : 6004 : 6012 :
Ви : 0.029: 0.040: 0.055: 0.097: 0.160: 0.238: 0.377: 0.264: 0.430: 0.247: 0.171:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6022 : 6021 : 6012 : 6021 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  213 : Y-строка  8  Cmax=  7.953 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=161)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.060: 0.068: 0.078: 0.091: 0.107: 0.129: 0.160:
Фоп:   91 :  91 :  91 :  92 :  92 :  92 :  92 :  92 :  92 :  92 :  92 :  93 :  93 :  93 :  93 :  94 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.058:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
```

Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.207: 0.286: 0.440: 0.815: 1.241: 1.961: 3.217: 7.953: 5.491: 2.385: 1.531:
Фоп: 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 104 : 114 : 161 : 236 : 254 : 259 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.65 : 1.47 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.076: 0.104: 0.160: 0.308: 0.470: 0.789: 1.486: 3.528: 2.769: 1.193: 0.666:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.036: 0.050: 0.080: 0.150: 0.231: 0.403: 0.877: 2.425: 1.205: 0.376: 0.229:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6004 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.030: 0.042: 0.063: 0.113: 0.177: 0.260: 0.382: 0.877: 0.544: 0.229: 0.197:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6012 : 6017 : 6021 :
~~~~~~

y= 140 : Y-строка 9 Cmax= 9.220 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 42)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.060: 0.068: 0.078: 0.091: 0.107: 0.129: 0.161:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.058:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.208: 0.287: 0.443: 0.822: 1.256: 1.991: 3.251: 9.220: 5.359: 2.351: 1.522:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 78 : 68 : 42 : 298 : 284 : 279 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.67 : 1.06 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.076: 0.104: 0.160: 0.308: 0.481: 0.824: 1.644: 4.211: 2.356: 1.112: 0.649:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.036: 0.049: 0.079: 0.142: 0.219: 0.351: 0.518: 3.470: 1.201: 0.413: 0.239:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6017 : 6021 : 6021 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.030: 0.043: 0.063: 0.118: 0.169: 0.245: 0.467: 1.040: 0.860: 0.317: 0.230:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6017 : 6012 : 6022 : 6022 : 6021 : 6021 :
~~~~~~

y= 67 : Y-строка 10 Cmax= 3.032 долей ПДК (x= 1634.0; напр.ветра= 13)
----------:
x= -45 : 28: 101: 174: 247: 320: 393: 466: 539: 612: 685: 758: 831: 904: 977: 1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.053: 0.059: 0.067: 0.077: 0.089: 0.105: 0.127: 0.157:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.046: 0.057:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~

x= 1123: 1196: 1269: 1342: 1415: 1488: 1561: 1634: 1707: 1780: 1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.272: 0.403: 0.722: 1.107: 1.641: 2.213: 3.032: 2.779: 1.968: 1.318:
Фоп: 79 : 77 : 74 : 71 : 66 : 57 : 41 : 13 : 333 : 309 : 298 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.073: 0.099: 0.146: 0.262: 0.420: 0.659: 1.036: 1.531: 1.193: 0.801: 0.546:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.033: 0.046: 0.071: 0.126: 0.175: 0.237: 0.326: 0.776: 0.652: 0.364: 0.212:
~~~~~~

```
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.031: 0.041: 0.057: 0.105: 0.158: 0.220: 0.230: 0.325: 0.402: 0.330: 0.211:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6004 : 6022 : 6022 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -6 : Y-строка 11  Cmax=  1.768 долей ПДК (x=  1634.0; напр.ветра=  6)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -45 :   28:  101:  174:  247:  320:  393:  466:  539:  612:  685:  758:  831:  904:  977:  1050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.058: 0.066: 0.075: 0.087: 0.102: 0.122: 0.148:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   75 :   73 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.037: 0.044: 0.054:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.022:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________
 x=  1123:  1196:  1269:  1342:  1415:  1488:  1561:  1634:  1707:  1780:  1853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.187: 0.245: 0.345: 0.545: 0.889: 1.207: 1.547: 1.768: 1.715: 1.391: 1.029:
Фоп:   71 :   69 :   65 :   60 :   53 :   42 :   27 :    6 :  343 :  324 :  312 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.089: 0.125: 0.196: 0.335: 0.465: 0.630: 0.740: 0.696: 0.543: 0.411:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.031: 0.040: 0.057: 0.089: 0.136: 0.182: 0.264: 0.355: 0.350: 0.264: 0.175:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.028: 0.038: 0.052: 0.082: 0.135: 0.178: 0.199: 0.217: 0.241: 0.217: 0.159:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1634.0 м,  Y=   140.0 м

                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.2197037 доли ПДКмр|
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    42 град.
                  и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6024 | П1|    0.3000|   4.2106872 |  45.67 | 45.67 |  14.0356236  |
|  2 | 6021 | П1|    0.1267|   3.4702613 |  37.64 | 83.31 |  27.3969460  |
|  3 | 6022 | П1|    0.0700|   1.0398073 |  11.28 | 94.59 |  14.8543901  |
|  4 | 6004 | П1|    0.0812|   0.3858728 |   4.19 | 98.77 |   4.7521286  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   9.1066284    98.77                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.1130753     1.23 (12 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 29.09.2025 13:57
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                        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)
                        2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                             цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                             вращающихся печей, боксит) (495*)
                        2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
```

```
 _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
 |  Координаты центра  : X=     904 м;  Y=     359 |
 |  Длина и ширина     : L=   1898 м;  B=    730 м  |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     73 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 10.0(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-|	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.044	0.048	0.053	0.059	0.065	0.073	0.081	0.091	0.103	0.116	|- 1
2-|	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.038	0.042	0.046	0.051	0.056	0.063	0.070	0.079	0.089	0.102	0.117	0.134	|- 2
3-|	0.024	0.026	0.028	0.031	0.033	0.036	0.039	0.043	0.048	0.053	0.059	0.066	0.075	0.085	0.098	0.113	0.132	0.156	|- 3
4-|	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.041	0.045	0.049	0.055	0.062	0.069	0.079	0.091	0.106	0.125	0.150	0.182	|- 4
5-|	0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.038	0.041	0.046	0.051	0.057	0.064	0.073	0.083	0.097	0.114	0.137	0.168	0.211	|- 5
6-C	0.025	0.027	0.030	0.032	0.035	0.038	0.042	0.047	0.052	0.058	0.066	0.075	0.087	0.102	0.121	0.147	0.185	0.242	C- 6
7-|	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.039	0.043	0.047	0.053	0.059	0.067	0.077	0.089	0.105	0.126	0.155	0.199	0.269	|- 7
8-|	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.039	0.043	0.048	0.053	0.060	0.068	0.078	0.091	0.107	0.129	0.160	0.207	0.286	|- 8
9-|	0.026	0.028	0.030	0.033	0.036	0.039	0.043	0.048	0.053	0.060	0.068	0.078	0.091	0.107	0.129	0.161	0.208	0.287	|- 9
10-|	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.039	0.043	0.047	0.053	0.059	0.067	0.077	0.089	0.105	0.127	0.157	0.200	0.272	|-10
11-|	0.025	0.027	0.030	0.032	0.035	0.038	0.042	0.047	0.052	0.058	0.066	0.075	0.087	0.102	0.122	0.148	0.187	0.245	|-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

19	20	21	22	23	24	25	26	27	
0.131	0.146	0.161	0.175	0.186	0.191	0.189	0.182	0.170	|- 1
0.155	0.179	0.203	0.228	0.247	0.257	0.254	0.240	0.218	|- 2
0.186	0.223	0.267	0.315	0.356	0.379	0.373	0.340	0.294	|- 3
0.227	0.288	0.371	0.483	0.604	0.680	0.658	0.556	0.433	|- 4
0.278	0.383	0.569	0.827	0.984	1.077	1.059	0.936	0.730	|- 5
0.337	0.524	0.860	1.156	1.464	1.652	1.639	1.372	1.028	C- 6
0.397	0.702	1.076	1.583	2.185	2.480	2.618	1.979	1.329	|- 7
0.440	0.815	1.241	1.961	3.217	7.953	5.491	2.385	1.531	|- 8
0.443	0.822	1.256	1.991	3.251	9.220	5.359	2.351	1.522	|- 9
0.403	0.722	1.107	1.641	2.213	3.032	2.779	1.968	1.318	|-10
0.345	0.545	0.889	1.207	1.547	1.768	1.715	1.391	1.029	|-11
19	20	21	22	23	24	25	26	27	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 9.2197037
Достигается в точке с координатами: Хм = 1634.0 м
(X-столбец 24, Y-строка 9) Yм = 140.0 м
При опасном направлении ветра : 42 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 13:57
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 51
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 10.0(Uмр) 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|

y=	385:	444:	375:	448:	448:	491:	521:	358:	534:	375:	521:	515:	448:	332:	495:
x=	25:	41:	49:	78:	78:	84:	89:	91:	91:	122:	123:	141:	151:	157:	192:

Qc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.030: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032:

y=	375:	521:	527:	305:	448:	302:	521:	259:	229:	214:	375:	515:	521:	546:	185:
x=	195:	200:	202:	223:	224:	224:	233:	237:	246:	250:	268:	271:	273:	279:	289:

Qc : 0.033: 0.032: 0.032: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.037:

y=	448:	302:	229:	156:	535:	521:	375:	488:	193:	448:	302:	448:	442:	229:	396:
x=	297:	297:	319:	329:	331:	338:	341:	353:	365:	370:	370:	372:	376:	392:	398:

Qc : 0.036: 0.037: 0.039: 0.039: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.041: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040: 0.043: 0.042:

y=	375:	340:	302:	285:	229:	229:
x=	398:	399:	400:	400:	401:	401:

Qc : 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 401.4 м, Y= 229.5 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0433239 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	-Ист.-		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-			b=C/M	
1	6024	П1	0.3000	0.0157248	36.30	36.30	0.052415900	
2	6012	П1	0.1307	0.0070176	16.20	52.49	0.053706348	

```
|  3 | 6021 | П1|     0.1267|   0.0066650 |  15.38 | 67.88 | 0.052618697  |
|  4 | 6017 | П1|     0.0750|   0.0040870 |   9.43 | 77.31 | 0.054493241  |
|  5 | 6004 | П1|     0.0812|   0.0040695 |   9.39 | 86.70 | 0.050116457  |
|  6 | 6022 | П1|     0.0700|   0.0036519 |   8.43 | 95.13 | 0.052169401  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.0412157    95.13                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0021083     4.87 (10 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Приложение 3

Карты-схема изолиний загрязняющих веществ на период СМР



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.909 ПДК
- 5.811 ПДК
- 8.713 ПДК
- 10.454 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 11.6145859 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
4.289 ПДК
8.567 ПДК
12.844 ПДК
15.411 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 17.1220856 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0168 Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0092 ПДК
0.018 ПДК
0.028 ПДК
0.033 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 0.0367798 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
4.431 ПДК
8.834 ПДК
13.237 ПДК
15.879 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 17.6401825 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.940 ПДК
3.875 ПДК
5.809 ПДК
6.970 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 7.7442331 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 6.260 ПДК
- 12.430 ПДК
- 18.599 ПДК
- 22.301 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 24.7689018 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.346 ПДК
0.686 ПДК
1.0 ПДК
1.027 ПДК
1.232 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 1.3681047 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
7.065 ПДК
14.085 ПДК
21.105 ПДК
25.317 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 28.124691 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 0.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
2.517 ПДК
4.996 ПДК
7.475 ПДК
8.962 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 9.9536266 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 0.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.674 ПДК
3.316 ПДК
4.958 ПДК
5.944 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 6.6005778 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 140
При опасном направлении 36° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.217 ПДК
0.431 ПДК
0.646 ПДК
0.775 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 0.860887 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.194 ПДК
0.387 ПДК
0.580 ПДК
0.695 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 0.7726573 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.526 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.046 ПДК
- 1.566 ПДК
- 1.878 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 2.0860596 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 117° и опасной скорости ветра 0.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0639 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.443 ПДК
2.869 ПДК
4.295 ПДК
5.151 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 5.7216306 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 117° и опасной скорости ветра 0.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.591 ПДК
3.171 ПДК
4.751 ПДК
5.699 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 6.3312201 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 129° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.028 ПДК
2.045 ПДК
3.061 ПДК
3.671 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 4.077476 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 117° и опасной скорости ветра 0.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.965 ПДК
3.907 ПДК
5.850 ПДК
7.015 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 7.7920351 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 117° и опасной скорости ветра 0.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.161 ПДК
0.322 ПДК
0.482 ПДК
0.578 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 0.6423641 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 148° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.327 ПДК
0.649 ПДК
0.972 ПДК
1.0 ПДК
1.166 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 1.2949114 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 117° и опасной скорости ветра 0.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.563 ПДК
1.0 ПДК
1.119 ПДК
1.675 ПДК
2.009 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 2.231148 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 117° и опасной скорости ветра 0.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.508 ПДК
- 6.958 ПДК
- 10.408 ПДК
- 12.478 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 13.8575983 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.403 ПДК
- 0.804 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.205 ПДК
- 1.445 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 1.6053798 ПДК достигается в точке x= 1707 y= 213
При опасном направлении 243° и опасной скорости ветра 1.06 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, 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:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
2.908 ПДК
5.787 ПДК
8.667 ПДК
10.394 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 11.5459366 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 161° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.020 ПДК
2.037 ПДК
3.054 ПДК
3.664 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 4.0712199 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 140
При опасном направлении 51° и опасной скорости ветра 0.83 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.287 ПДК
0.572 ПДК
0.857 ПДК
1.0 ПДК
1.028 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 1.1421505 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 140
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 0.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК
8.515 ПДК
16.902 ПДК
25.288 ПДК
30.320 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 33.6748009 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6035 0184+0330



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 6.607 ПДК
- 13.153 ПДК
- 19.698 ПДК
- 23.625 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 26.2429981 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 136° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
2.708 ПДК
5.376 ПДК
8.044 ПДК
9.645 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 10.7117901 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 129° и опасной скорости ветра 0.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Стр-во полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6359 0342+0344



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.407 ПДК
- 0.813 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.218 ПДК
- 1.462 ПДК

0 107 321м.
Масштаб 1:10700

Макс концентрация 1.6237644 ПДК достигается в точке x= 1634 y= 213
При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1898 м, высота 730 м,
шаг расчетной сетки 73 м, количество расчетных точек 27*11
Расчёт на существующее положение.

Приложение 4

Единый файл результатов расчетов рассеивания на период эксплуатации

2. Параметры города
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Название: Алматинская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 1.0 м/с
Средняя скорость ветра = 0.4 м/с
Температура летняя = 33.3 град.С
Температура зимняя = -1.9 град.С
Коэффициент рельефа = 1.20
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6007	П1	2.0		20.0	865.00	375.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0038630		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6007	0.003863	П1	1.241756	0.50	5.3
Суммарный Mq= 0.003863 г/с						
Сумма См по всем источникам = 1.241756 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.

Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(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 |
~~~~~~

____
y=   660 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=174)
----------:____
x= -24 :   42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:
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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----_______________________________________
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~

____
y=   594 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=172)
----------:____
x= -24 :   42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

----_______________________________________
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
y=   528 : Y-строка 3 Cmax= 0.010 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=169)
----------:____
x= -24 :   42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~

----_______________________________________
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
y=   462 : Y-строка 4 Cmax= 0.028 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=160)
----------:____
x= -24 :   42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.028: 0.027: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.011: 0.005:
~~~~~~

----_______________________________________
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
y=   396 : Y-строка 5 Cmax= 0.208 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=124)
----------:____
x= -24 :   42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.024: 0.208: 0.182: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.083: 0.073: 0.009:
~~~~~~

```
Фоп:    :  91 :  92 :  92 :  92 :  92 :  92 :  93 :  93 :  94 :  95 :  97 :  102 :  124 :  239 :  258 :
Uоп:    : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.98 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  263 :  265 :  266 :  267 :  267 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.112 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 35)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.021: 0.112: 0.104: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.045: 0.041: 0.008:
Фоп:    :  87 :  87 :  86 :  86 :  85 :  85 :  84 :  83 :  81 :  79 :  75 :  65 :  35 :  322 :  294 :
Uоп:    : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  285 :  281 :  279 :  277 :  276 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 16)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.018: 0.017: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 10)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  7)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  6)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.003:
Cc : 0.000: 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  5)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   832.0 м,  Y=   396.0 м

                                   ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2077787 доли ПДКмр|
                                   |      0.0831115 мг/м3    |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   124 град.
                   и скорости ветра  0.98 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6007 | П1|   0.003863|   0.2077787 | 100.00 |100.00 |   53.7868805  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:10
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
               ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      636 м;  Y=      330 |
     |  Длина и ширина     : L=    1320 м;  B=     660 м  |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      66 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 1.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|  .     .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 1
                                                                  |
 2-|  .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 |- 2
                                                                  |
 3-|  .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.010 0.010 0.008 0.005 0.004 |- 3
                                                                  |
 4-|  .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.014 0.028 0.027 0.014 0.007 0.004 |- 4
                                                                  |
 5-|  .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.024 0.208 0.182 0.022 0.009 0.005 |- 5
                                                                  |
 6-C  .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.021 0.112 0.104 0.019 0.008 0.005 C- 6
                                                                  |
 7-|  .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.011 0.018 0.017 0.011 0.007 0.004 |- 7
                                                                  |
 8-|  .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.006 0.008 0.008 0.006 0.005 0.003 |- 8
                                                                  |
 9-|  .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 9
                                                                  |
10-|  .     .   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 0.003 0.002 0.002 |-10
                                                                  |
11-|  .     .   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 0.002 0.002 0.002 |-11
                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
    19    20    21
   --|-----|-----|---
```

```
0.002 0.002 0.001 |- 1
                  |
0.002 0.002 0.001 |- 2
                  |
0.003 0.002 0.002 |- 3
                  |
0.003 0.002 0.002 |- 4
                  |
0.003 0.002 0.002 |- 5
                  |
0.003 0.002 0.002 C- 6
                  |
0.003 0.002 0.002 |- 7
                  |
0.003 0.002 0.001 |- 8
                  |
0.002 0.002 0.001 |- 9
                  |
0.002 0.001 0.001 |-10
                  |
0.001 0.001 0.001 |-11
                  |
--|-----|-----|---
  19    20    21
```

```
    В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.2077787 долей ПДКмр
                                        =  0.0831115 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   832.0 м
    ( Х-столбец 14, Y-строка 5)      Yм =   396.0 м
 При опасном направлении ветра  :     124 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.98 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:10
    Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
              ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  27
    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 1.0(Uмр) м/с

         ___________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - 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|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009883 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003953 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                     и скорости ветра  1.00 м/с
```

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|---|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6007	П1| 0.003863| 0.0009883	100.00 |100.00	0.255849749
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
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 1.0(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|

y=	256:	255:	255:	257:	260:	275:	275:	275:	280:	286:	294:	302:	312:	323:	334:
x=	903:	891:	878:	866:	853:	808:	808:	808:	796:	785:	775:	766:	758:	752:	746:
Qc :	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:
Cc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	346:	359:	371:	384:	396:	444:	444:	447:	458:	470:	480:	489:	497:	504:	510:
x=	743:	740:	740:	741:	743:	756:	756:	757:	761:	767:	774:	783:	792:	803:	814:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	514:	517:	518:	517:	515:	504:	503:	503:	499:	493:	486:	478:	469:	459:	448:
x=	826:	838:	851:	863:	875:	925:	925:	928:	940:	952:	962:	972:	980:	988:	994:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	436:	424:	411:	399:	386:	374:	323:	323:	317:	306:	295:	285:	277:	270:	264:
x=	998:	1001:	1002:	1002:	1001:	997:	980:	980:	978:	972:	966:	957:	948:	938:	927:
Qc :	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	259:	256:
x=	915:	903:
Qc :	0.015:	0.015:
Cc :	0.006:	0.006:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 807.9 м, Y= 275.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0179150 доли ПДКмр|
| 0.0071660 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 30 град.
и скорости ветра 1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6007	П1| 0.003863| 0.0179150	100.00 |100.00	4.6375799
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
6007	П1	2.0		20.0	865.00	375.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0004170

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
|~~~~~~|
_____Источники_____	_____Их расчетные параметры_____
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6007	0.000417	П1	5.361764	0.50	5.3
~~
Суммарный Mq= 0.000417 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.361764 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
_____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(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 |
~~~~~~

y= 660 : Y-строка 1 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=174)
----------:
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 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: 0.000:
~~~~~~

----
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 594 : Y-строка 2 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=172)
----------:
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.024: 0.024: 0.020:
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= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 528 : Y-строка 3 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=169)
----------:
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.034: 0.044: 0.043: 0.033:
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= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 462 : Y-строка 4 Cmax= 0.121 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=160)
----------:
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.020: 0.032: 0.061: 0.121: 0.118: 0.058:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 104 : 106 : 111 : 118 : 132 : 160 : 202 : 229 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~

----
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 242 : 250 : 254 : 257 : 259 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~

y= 396 : Y-строка 5 Cmax= 0.897 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=124)
----------:
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.022: 0.040: 0.104: 0.897: 0.784: 0.096:
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: 0.001: 0.009: 0.008: 0.001:
Фоп: 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 97 : 102 : 124 : 239 : 258 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.98 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~

----
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.022: 0.014: 0.010: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  263 :  265 :  266 :  267 :  267 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.482 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 35)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.038: 0.089: 0.482: 0.447: 0.084:
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: 0.001: 0.005: 0.004: 0.001:
Фоп:   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :   81 :   79 :   75 :   65 :   35 :  322 :  294 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  285 :  281 :  279 :  277 :  276 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 16)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.029: 0.049: 0.077: 0.076: 0.047:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:   83 :   82 :   82 :   81 :   80 :   79 :   77 :   75 :   73 :   69 :   64 :   56 :   41 :   16 :  342 :  318 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  304 :  295 :  290 :  287 :  284 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 10)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.034: 0.034: 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  7)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.018:
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=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  6)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:
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=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
__________
 y=     0 : Y-строка 11  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  5)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=    832.0 м,  Y=    396.0 м
                              _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8971651 доли ПДКмр|
                                     |       0.0089717 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   124 град.
                   и скорости ветра  0.98 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6007 | П1| 0.00041700|   0.8971651 | 100.00 |100.00 |     2151.47  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:10
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3


       ______Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1______
       |  Координаты центра  : X=      636 м;  Y=      330 |
       |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(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
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.015 0.015 0.014 0.012 0.010 |- 1
                                                              |
 2-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.016 0.021 0.024 0.024 0.020 0.016 0.013 |- 2
                                                              |
 3-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.009 0.012 0.016 0.023 0.034 0.044 0.043 0.033 0.023 0.016 |- 3
                                                              |
 4-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 0.013 0.020 0.032 0.061 0.121 0.118 0.058 0.031 0.019 |- 4
                                                              |
 5-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.014 0.022 0.040 0.104 0.897 0.784 0.096 0.038 0.022 |- 5
                                                              |
 6-C 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 0.014 0.022 0.038 0.089 0.482 0.447 0.084 0.036 0.021 C- 6
                                                              |
 7-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.013 0.019 0.029 0.049 0.077 0.076 0.047 0.028 0.018 |- 7
                                                              |
 8-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.008 0.011 0.015 0.020 0.028 0.034 0.034 0.027 0.020 0.015 |- 8
                                                              |
 9-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.015 0.018 0.020 0.020 0.018 0.014 0.011 |- 9
                                                              |
10-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.012 0.013 0.013 0.012 0.011 0.009 |-10
                                                              |
11-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 |-11
                                                              |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21
    --|-----|-----|---
     0.008 0.007 0.005 |- 1
```

```
            |
 0.010 0.008 0.006 |- 2
            |
 0.011 0.009 0.007 |- 3
            |
 0.013 0.009 0.007 |- 4
            |
 0.014 0.010 0.007 |- 5
            |
 0.014 0.010 0.007 С- 6
            |
 0.013 0.009 0.007 |- 7
            |
 0.011 0.008 0.006 |- 8
            |
 0.009 0.007 0.006 |- 9
            |
 0.007 0.006 0.005 |-10
            |
 0.006 0.005 0.004 |-11
            |
--|-----|-----|---
  19    20    21
```

```
    В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.8971651 долей ПДКмр
                                   =  0.0089717 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   832.0 м
    ( X-столбец 14, Y-строка 5)      Yм =   396.0 м
 При опасном направлении ветра  :     124 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.98 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:10
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
               ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  27
     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 1.0(Uмр) м/с

         ____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - 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|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 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:
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=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки : X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                                   ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0042676 доли ПДКмр|
                                   |       0.0000427 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                  и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

```
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6007 | П1| 0.00041700|   0.0042676 | 100.00 |100.00 |  10.2339888  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

```
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:10
    Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
              ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  62
    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 1.0(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|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.068: 0.070: 0.073: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.074: 0.072: 0.070: 0.068: 0.067: 0.066: 0.066:
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:  342 :  348 :  354 :    0 :    6 :   30 :   30 :   30 :   36 :   42 :   48 :   54 :   59 :   65 :   71 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.062: 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050:
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:   77 :   82 :   88 :   94 :  100 :  122 :  122 :  124 :  129 :  134 :  139 :  144 :  149 :  154 :  159 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Cc : 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: 0.000: 0.000:
Фоп:  164 :  169 :  174 :  179 :  184 :  205 :  205 :  206 :  211 :  216 :  221 :  226 :  231 :  236 :  240 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998: 1001: 1002: 1002: 1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.059: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064:
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: 0.001:
Фоп:  245 :  250 :  255 :  260 :  265 :  270 :  294 :  294 :  297 :  303 :  308 :  314 :  320 :  325 :  331 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.065: 0.066:
Cc : 0.001: 0.001:
Фоп:  337 :  342 :
Uоп: 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   807.9 м,  Y=   275.2 м
                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0773548 доли ПДКмр|
                            |      0.0007735 мг/м3     |
                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    30 град.
                  и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6007 | П1| 0.00041700|   0.0773548 | 100.00 |100.00 | 185.5031738  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:10
     Примесь  :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
            ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6010  П1    2.0                 20.0     860.00     367.00       1.00       1.00   0 1.0 1.20   0 0.0000360


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:10
     Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
     Примесь  :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
            ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код |     M     |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6010 |    0.000036| П1|   0.154295 |    0.50  |    10.6   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000036 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =      0.154295 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:10
     Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
     Примесь  :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
            ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
```

```
   Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:10
   Примесь   :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
             ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра  X= 636,  Y= 330
                размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
   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 1.0(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 |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  660 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=175)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 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=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=173)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 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=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=171)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005:
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=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=165)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.017: 0.015: 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.065 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=138)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.017: 0.065: 0.046: 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: 0.001: 0.000: 0.000:
```

Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 107 : 138 : 234 : 255 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.78 : 0.82 : 0.87 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.78 : 1.00 :
~~~~~~
----
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 260 : 263 : 265 : 266 : 266 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.86 : 0.81 :
~~~~~~

y= 330 : Y-строка 6 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 35)
----------:
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.016: 0.052: 0.041: 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: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 83 : 81 : 77 : 68 : 35 : 313 : 289 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.78 : 0.82 : 0.87 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.74 : 0.82 : 1.00 :
~~~~~~
----
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 282 : 279 : 277 : 276 : 275 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.86 : 0.81 :
~~~~~~

y= 264 : Y-строка 7 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 14)
----------:
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.015: 0.014: 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: 0.000:
~~~~~~
----
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 198 : Y-строка 8 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 9)
----------:
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:
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= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 132 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 6)
----------:
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 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:
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= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 66 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 5)
----------:
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 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= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  4)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   832.0 м,  Y=   396.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0651049 доли ПДКмр|
                                   |      0.0006510 мг/м3    |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                  и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1| 0.00003600|   0.0651049 | 100.00 |100.00 |     1808.47  |
|----------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:10
     Примесь   :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
              ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      636 м;  Y=      330 |
      |  Длина и ширина     : L=    1320 м;  B=     660 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      66 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 1.0(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
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 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 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
                                                                    |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 2
                                                                    |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.006 0.005 0.003 0.002 |- 3
                                                                    |
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.010 0.017 0.015 0.008 0.005 0.003 |- 4
                                                                    |
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.017 0.065 0.046 0.014 0.006 0.003 |- 5
                                                                    |
 6-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.016 0.052 0.041 0.013 0.006 0.003 C- 6
                                                                    |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.015 0.014 0.008 0.004 0.003 |- 7
                                                                    |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.006 0.006 0.005 0.003 0.002 |- 8
                                                                    |
 9-| 0.001 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 0.002 0.002 |- 9
                                                                    |
10-| 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 0.002 0.002 0.002 0.002 |-10
                                                                    |
11-| 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 0.002 0.002 0.001 0.001 |-11
                                                                    |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21
   --|-----|-----|---
```

```
 0.001 0.001 0.001 |- 1
                   |
 0.002 0.001 0.001 |- 2
                   |
 0.002 0.001 0.001 |- 3
                   |
 0.002 0.002 0.001 |- 4
                   |
 0.002 0.002 0.001 |- 5
                   |
 0.002 0.002 0.001 С- 6
                   |
 0.002 0.002 0.001 |- 7
                   |
 0.002 0.001 0.001 |- 8
                   |
 0.002 0.001 0.001 |- 9
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-10
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-11
                   |
--|-----|-----|---
  19   20   21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0651049 долей ПДКмр
= 0.0006510 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 832.0 м
(Х-столбец 14, Y-строка 5) Yм = 396.0 м
При опасном направлении ветра : 138 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(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|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                           ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009227 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000092 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                 и скорости ветра  0.76 м/с
```

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|---|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|-------|-------|---- b=C/M ---|
1	6010	П1| 0.00003600| 0.0009227	100.00 |100.00	25.6293659
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
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 1.0(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|

y=	256:	255:	255:	257:	260:	275:	275:	275:	280:	286:	294:	302:	312:	323:	334:
x=	903:	891:	878:	866:	853:	808:	808:	808:	796:	785:	775:	766:	758:	752:	746:
Qc :	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:
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=	346:	359:	371:	384:	396:	444:	444:	447:	458:	470:	480:	489:	497:	504:	510:
x=	743:	740:	740:	741:	743:	756:	756:	757:	761:	767:	774:	783:	792:	803:	814:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	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=	514:	517:	518:	517:	515:	504:	503:	503:	499:	493:	486:	478:	469:	459:	448:
x=	826:	838:	851:	863:	875:	925:	925:	928:	940:	952:	962:	972:	980:	988:	994:
Qc :	0.008:	0.008:	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:
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=	436:	424:	411:	399:	386:	374:	323:	323:	317:	306:	295:	285:	277:	270:	264:
x=	998:	1001:	1002:	1002:	1001:	997:	980:	980:	978:	972:	966:	957:	948:	938:	927:
Qc :	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	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=	259:	256:
x=	915:	903:
Qc :	0.011:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 807.9 м, Y= 275.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0147199 доли ПДКмр|
| 0.0001472 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 30 град.
и скорости ветра 1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6010	П1| 0.00003600| 0.0147199	100.00 |100.00	408.8873291
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс |
|~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
| 6007 | П1 | 2.0 | | 20.0 | 865.00 | 375.00 | 1.00 | 1.00 | 0 3.0 1.20 | 0 0.0005960

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
|~~~~~~|
_____Источники_____	_____Их расчетные параметры_____
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6007	0.000596	П1	5.108891	0.50	5.3
~~
Суммарный Mq= 0.000596 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.108891 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
_____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(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 |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  660 : Y-строка  1  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=174)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 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=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=172)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.023: 0.023: 0.019:
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=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=169)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.032: 0.042: 0.041: 0.031:
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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.116 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=160)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.031: 0.058: 0.116: 0.112: 0.056:
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: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :  100 :  102 :  104 :  106 :  111 :  118 :  132 :  160 :  202 :  229 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  242 :  250 :  254 :  257 :  259 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.855 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=124)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.038: 0.099: 0.855: 0.747: 0.092:
Cc : 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: 0.013: 0.011: 0.001:
Фоп:   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   95 :   97 :  102 :  124 :  239 :  258 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.98 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
```

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.021: 0.013: 0.009: 0.007:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  263 :  265 :  266 :  267 :  267 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.459 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 35)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.021: 0.036: 0.085: 0.459: 0.426: 0.080:
Cc : 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: 0.007: 0.006: 0.001:
Фоп:   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :   81 :   79 :   75 :   65 :   35 :  322 :  294 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  285 :  281 :  279 :  277 :  276 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 16)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.028: 0.046: 0.073: 0.072: 0.045:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   83 :   82 :   82 :   81 :   80 :   79 :   77 :   75 :   73 :   69 :   64 :   56 :   41 :   16 :  342 :  318 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  304 :  295 :  290 :  287 :  284 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 10)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.027: 0.033: 0.032: 0.026:
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=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  7)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.019: 0.017:
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=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  6)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:
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=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

____
y=   0 : Y-строка 11 Cmax= 0.009 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 5)
----------:____
x= -24 :   42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 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: 0.000:
~~~~~~
----_______________________________
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   832.0 м, Y=   396.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8548527 доли ПДКмр|
| 0.0128228 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении   124 град.
и скорости ветра 0.98 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6007	П1| 0.00059600| 0.8548527	100.00 |100.00	1434.32
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь   :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1______
| Координаты центра : X=   636 м; Y=   330 |
| Длина и ширина   : L=   1320 м; B=   660 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   66 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 1.0(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
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.013 0.014 0.014 0.013 0.011 0.009 |- 1
|
2-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.016 0.020 0.023 0.023 0.019 0.015 0.012 |- 2
|
3-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.015 0.022 0.032 0.042 0.041 0.031 0.022 0.015 |- 3
|
4-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.019 0.031 0.058 0.116 0.112 0.056 0.030 0.018 |- 4
|
5-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.007 0.010 0.014 0.021 0.038 0.099 0.855 0.747 0.092 0.036 0.021 |- 5
|
6-C 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.007 0.010 0.013 0.021 0.036 0.085 0.459 0.426 0.080 0.035 0.020 C- 6
|
7-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.009 0.012 0.018 0.028 0.046 0.073 0.072 0.045 0.027 0.017 |- 7
|
8-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.014 0.020 0.027 0.033 0.032 0.026 0.019 0.014 |- 8
|
9-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.017 0.019 0.019 0.017 0.014 0.011 |- 9
|
10-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.013 0.013 0.012 0.010 0.009 |-10
|
11-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 |-11
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
19   20   21
--|-----|-----|---
0.008 0.006 0.005 |- 1
~~~~~~

```
           |
 0.009 0.007 0.006 |- 2
           |
 0.011 0.008 0.006 |- 3
           |
 0.012 0.009 0.007 |- 4
           |
 0.013 0.009 0.007 |- 5
           |
 0.013 0.009 0.007 C- 6
           |
 0.012 0.009 0.007 |- 7
           |
 0.010 0.008 0.006 |- 8
           |
 0.009 0.007 0.006 |- 9
           |
 0.007 0.006 0.005 |-10
           |
 0.006 0.005 0.004 |-11
           |
--|-----|-----|---
  19    20    21
```

```
     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.8548527 долей ПДКмр
                                        =  0.0128228 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   832.0 м
    ( Х-столбец 14, Y-строка 5)      Yм =   396.0 м
 При опасном направлении ветра  :     124 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.98 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:10
     Примесь   :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
               ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  27
     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 1.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - 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|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
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=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки : X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0040663 доли ПДКмр|
                                  |       0.0000610 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                 и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

```
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6007 | П1| 0.00059600|   0.0040663 | 100.00 |100.00 |   6.8226590  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:10
    Примесь   :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
             ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  62
    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 1.0(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|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
__________________________________________________________________________________________
 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.065: 0.067: 0.070: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.064: 0.063: 0.062:
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:  342 :  348 :  354 :    0 :    6 :   30 :   30 :   30 :   36 :   42 :   48 :   54 :   59 :   65 :   71 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________
 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.059: 0.059: 0.059: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048:
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:   77 :   82 :   88 :   94 :  100 :  122 :  122 :  124 :  129 :  134 :  139 :  144 :  149 :  154 :  159 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________
 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046:
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=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998: 1001: 1002: 1002: 1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.061: 0.062: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061:
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:  245 :  250 :  255 :  260 :  265 :  270 :  294 :  294 :  297 :  303 :  308 :  314 :  320 :  325 :  331 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________
 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.062: 0.063:
Cc : 0.001: 0.001:
Фоп:  337 :  342 :
Uоп: 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=    807.9 м,  Y=    275.2 м
```

```
                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0737066 доли ПДКмр|
                     |      0.0011056 мг/м3     |
                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    30 град.
                  и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6007 | П1| 0.00059600|   0.0737066 | 100.00 |100.00 | 123.6687775  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:10
     Примесь  :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
            ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  | T |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  Т    8.0  0.20  1.14  0.0358 12.0     857.00     403.00                    1.0 1.20   0 0.0273200
 6004  П1   2.0                 20.0     866.00     391.00       1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.6257960
 6010  П1   2.0                 20.0     860.00     367.00       1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0000760
 6011  П1   2.0                 20.0     878.00     361.00       1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0322200
 6012  П1   2.0                 20.0     878.00     361.00       1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0002100


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:10
     Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
     Примесь  :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
            ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |     M     |Тип|     Cm     |    Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.027320| Т |   0.197593 |   0.50  |    38.7  |
|   2 | 6004 |    0.625796| П1|   0.073383 |   0.50  |   265.0  |
|   3 | 6010 |    0.000076| П1|   0.016287 |   0.50  |    10.6  |
|   4 | 6011 |    0.032220| П1|   0.161516 |   0.50  |    53.0  |
|   5 | 6012 |    0.000210| П1|   0.045003 |   0.50  |    10.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.685622 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.493782 долей ПДК           |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     0.50 м/с       |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:10
     Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
     Примесь  :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
            ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
```

```
6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:10
    Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
              ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра  X= 636,  Y= 330
                 размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
    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 1.0(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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   660 : Y-строка  1  Cmax=  0.141 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=173)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.067: 0.074: 0.082: 0.091: 0.101: 0.113: 0.125: 0.136: 0.141: 0.141: 0.134:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  116 :  119 :  122 :  127 :  133 :  140 :  149 :  160 :  173 :  187 :  200 :
Uоп: 0.78 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.63 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.064: 0.066: 0.069: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.033: 0.035: 0.036: 0.033:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.031: 0.034: 0.033: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.112: 0.101: 0.091: 0.082:
Cc : 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп:  211 :  220 :  227 :  233 :  238 :
Uоп: 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.66 :
         :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.014:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   594 : Y-строка  2  Cmax=  0.170 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=171)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.048: 0.052: 0.057: 0.063: 0.070: 0.078: 0.087: 0.098: 0.112: 0.128: 0.146: 0.161: 0.170: 0.168: 0.158:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.022: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.034: 0.032:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  113 :  116 :  120 :  125 :  132 :  141 :  155 :  171 :  189 :  206 :
Uоп: 0.75 : 0.73 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.066: 0.069: 0.071: 0.070: 0.068: 0.068: 0.070:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.037: 0.046: 0.052: 0.050: 0.044:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.037: 0.044: 0.049: 0.049: 0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.127: 0.111: 0.098: 0.087:
Cc : 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017:
Фоп:  218 :  228 :  235 :  240 :  244 :
Uоп: 0.60 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 :
```

```
      :    :    :    :    :
Ви : 0.071: 0.069: 0.066: 0.062: 0.059:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.038: 0.032: 0.025: 0.021: 0.017:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.032: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.226 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=167)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.049: 0.053: 0.059: 0.065: 0.072: 0.081: 0.092: 0.104: 0.122: 0.143: 0.167: 0.193: 0.226: 0.209: 0.182:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.042: 0.036:
Фоп:   99 :  100 :  100 :  101 :  103 :  104 :  106 :  108 :  111 :  115 :  121 :  131 :  145 :  167 :  193 :  215 :
Uоп: 0.74 : 0.73 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.64 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.66 : 0.60 : 0.55 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.068: 0.071: 0.068: 0.070: 0.097: 0.079: 0.061:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0001 : 0001 : 0001 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.050: 0.061: 0.081: 0.079: 0.060:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.025: 0.035: 0.048: 0.060: 0.046: 0.049: 0.060:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.162: 0.141: 0.121: 0.104: 0.091:
Cc : 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018:
Фоп:  229 :  238 :  244 :  249 :  252 :
Uоп: 0.58 : 0.60 : 0.64 : 0.64 : 0.65 :
      :    :    :    :    :
Ви : 0.069: 0.071: 0.068: 0.064: 0.060:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.049: 0.039: 0.030: 0.023: 0.018:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.042: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.313 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=158)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.049: 0.054: 0.060: 0.066: 0.074: 0.083: 0.095: 0.109: 0.129: 0.154: 0.184: 0.247: 0.313: 0.253: 0.214:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.049: 0.063: 0.051: 0.043:
Фоп:   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :  102 :  104 :  108 :  115 :  127 :  158 :  206 :  231 :
Uоп: 0.74 : 0.73 : 0.71 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.60 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.50 : 0.59 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.070: 0.071: 0.063: 0.113: 0.167: 0.132: 0.087:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.031: 0.042: 0.062: 0.088: 0.119: 0.092: 0.083:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.028: 0.040: 0.058: 0.043: 0.023: 0.025: 0.041:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.152: 0.129: 0.109: 0.095:
Cc : 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019:
Фоп:  245 :  251 :  255 :  258 :  260 :
Uоп: 0.54 : 0.59 : 0.63 : 0.64 : 0.65 :
      :    :    :    :    :
Ви : 0.064: 0.071: 0.069: 0.065: 0.061:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.060: 0.046: 0.034: 0.026: 0.020:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.051: 0.034: 0.024: 0.017: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.243 долей ПДК (x=   768.0; напр.ветра= 95)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.050: 0.054: 0.060: 0.067: 0.074: 0.084: 0.096: 0.111: 0.132: 0.158: 0.189: 0.243: 0.176: 0.196: 0.227:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.038: 0.049: 0.035: 0.039: 0.045:
Фоп:   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   95 :  129 :  279 :  261 :
Uоп: 0.74 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.68 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.59 : 0.54 : 0.50 : 0.54 : 0.53 : 0.50 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.066: 0.070: 0.071: 0.065: 0.116: 0.160: 0.192: 0.102:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0001 : 0001 : 6011 : 0001 : 6011 :
```

```
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.045: 0.061: 0.089: 0.011: 0.003: 0.087:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6012 : 6004 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.042: 0.060: 0.034: 0.006:      : 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6004 : 6004 : 6010 :      : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.158: 0.133: 0.111: 0.096:
Cc : 0.039: 0.032: 0.027: 0.022: 0.019:
Фоп:  265 :  267 :  268 :  268 :  269 :
Uоп: 0.55 : 0.58 : 0.63 : 0.64 : 0.65 :
    :     :     :     :     :
Ви : 0.079: 0.071: 0.070: 0.066: 0.062:
Ки : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.059: 0.051: 0.037: 0.027: 0.021:
Ки : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.054: 0.036: 0.025: 0.018: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.325 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=327)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.049: 0.054: 0.060: 0.066: 0.074: 0.083: 0.095: 0.110: 0.130: 0.155: 0.182: 0.224: 0.208: 0.325: 0.244:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.045: 0.042: 0.065: 0.049:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   76 :   72 :   62 :   39 :  327 :  296 :
Uоп: 0.74 : 0.73 : 0.71 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.68 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.59 : 0.55 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.066: 0.070: 0.071: 0.062: 0.091: 0.108: 0.149: 0.123:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.044: 0.062: 0.087: 0.071: 0.136: 0.076:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.038: 0.056: 0.042: 0.016: 0.020: 0.040:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.198: 0.158: 0.132: 0.111: 0.096:
Cc : 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019:
Фоп:  287 :  283 :  280 :  279 :  277 :
Uоп: 0.56 : 0.59 : 0.64 : 0.64 : 0.65 :
    :     :     :     :     :
Ви : 0.084: 0.071: 0.069: 0.066: 0.061:
Ки : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.062: 0.052: 0.038: 0.027: 0.021:
Ки : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.050: 0.034: 0.024: 0.017: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.253 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=346)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.073: 0.081: 0.093: 0.106: 0.124: 0.146: 0.170: 0.203: 0.234: 0.253: 0.223:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.047: 0.051: 0.045:
Фоп:   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   74 :   71 :   68 :   62 :   54 :   41 :   18 :  346 :  320 :
Uоп: 0.74 : 0.73 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.60 : 0.57 : 0.54 : 0.53 : 0.56 : 0.57 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.065: 0.068: 0.072: 0.068: 0.086: 0.114: 0.127: 0.104:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.041: 0.056: 0.058: 0.068: 0.073: 0.058:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.044: 0.057: 0.047: 0.047: 0.058:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.180: 0.150: 0.126: 0.107: 0.093:
Cc : 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.019:
Фоп:  305 :  297 :  292 :  288 :  286 :
Uоп: 0.74 : 0.61 : 0.64 : 0.65 : 0.65 :
    :     :     :     :     :
Ви : 0.076: 0.071: 0.068: 0.064: 0.060:
Ки : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.059: 0.048: 0.035: 0.026: 0.020:
Ки : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.043: 0.029: 0.022: 0.016: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.198 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.048: 0.053: 0.058: 0.064: 0.071: 0.079: 0.089: 0.100: 0.115: 0.133: 0.152: 0.170: 0.193: 0.198: 0.179:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.040: 0.036:
Фоп:  78 :  77 :  76 :  75 :  73 :  71 :  69 :  66 :  63 :  58 :  51 :  42 :  29 :  11 :  351 :  332 :
Uоп: 0.75 : 0.73 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.60 : 0.58 : 0.61 : 0.59 : 0.77 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.070: 0.071: 0.069: 0.080: 0.084: 0.075:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.047: 0.060: 0.065: 0.066: 0.060:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.033: 0.040: 0.046: 0.046: 0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.157: 0.136: 0.116: 0.101: 0.089:
Cc : 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018:
Фоп:  318 :  309 :  302 :  297 :  294 :
Uоп: 0.61 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.67 :
       :    :    :    :    :
Ви : 0.071: 0.070: 0.066: 0.063: 0.059:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.054: 0.041: 0.031: 0.024: 0.019:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.031: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.155 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=353)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.062: 0.068: 0.075: 0.084: 0.093: 0.105: 0.118: 0.132: 0.145: 0.153: 0.155: 0.148:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.031: 0.030:
Фоп:  74 :  73 :  71 :  70 :  68 :  65 :  63 :  59 :  55 :  50 :  42 :  33 :  22 :   8 :  353 :  339 :
Uоп: 0.78 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.62 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.064: 0.067: 0.069: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.037: 0.045: 0.050: 0.052: 0.048:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.030: 0.030: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.120: 0.106: 0.094: 0.084:
Cc : 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:
Фоп:  327 :  318 :  310 :  305 :  301 :
Uоп: 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.67 :
       :    :    :    :    :
Ви : 0.069: 0.067: 0.064: 0.061: 0.057:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.041: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.127 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=354)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.065: 0.071: 0.078: 0.086: 0.095: 0.104: 0.113: 0.122: 0.127: 0.127: 0.123:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:
Фоп:  70 :  69 :  67 :  65 :  63 :  60 :  57 :  53 :  49 :  43 :  36 :  27 :  17 :   6 :  354 :  343 :
Uоп: 0.82 : 0.74 : 0.73 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.66 : 0.67 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.65 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.066: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.033: 0.036: 0.037: 0.035:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.022: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.115: 0.106: 0.096: 0.087: 0.079:
Cc : 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
Фоп:  333 :  324 :  317 :  311 :  307 :
Uоп: 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.66 : 0.69 :
       :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.063: 0.061: 0.058: 0.054:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.107 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=355)
----------:____________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.067: 0.073: 0.079: 0.086: 0.093: 0.099: 0.104: 0.107: 0.107: 0.105:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп:   66 :   65 :   63 :   61 :   58 :   55 :   52 :   48 :   43 :   38 :   31 :   23 :   15 :    5 :  355 :  346 :
Uоп: 0.86 : 0.75 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.67 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.66 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.063:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.027: 0.026:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.093: 0.086: 0.080: 0.073:
Cc : 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:
Фоп:  337 :  329 :  322 :  317 :  312 :
Uоп: 0.65 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 :
       :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   900.0 м,  Y=   330.0 м
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3253949 доли ПДКмр|
                              |      0.0650790 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   327 град.
                  и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6011 | П1|     0.0322|   0.1486426 |  45.68 | 45.68 |   4.6133647  |
|  2 | 0001 | Т |     0.0273|   0.1362694 |  41.88 | 87.56 |   4.9878998  |
|  3 | 6004 | П1|     0.6258|   0.0203541 |   6.26 | 93.81 | 0.032525100  |
|  4 | 6012 | П1| 0.00021000|   0.0171965 |   5.28 | 99.10 |  81.8882828  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.3224626    99.10                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0029323     0.90 (1 источник)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:10
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
               ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     636 м;  Y=     330 |
     |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м  |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(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
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.043 0.047 0.051 0.056 0.061 0.067 0.074 0.082 0.091 0.101 0.113 0.125 0.136 0.141 0.141 0.134 0.124 0.112 |- 1
                                                                |
2-| 0.044 0.048 0.052 0.057 0.063 0.070 0.078 0.087 0.098 0.112 0.128 0.146 0.161 0.170 0.168 0.158 0.143 0.127 |- 2
                                                                |
3-| 0.045 0.049 0.053 0.059 0.065 0.072 0.081 0.092 0.104 0.122 0.143 0.167 0.193 0.226 0.209 0.182 0.162 0.141 |- 3
                                                                |
4-| 0.045 0.049 0.054 0.060 0.066 0.074 0.083 0.095 0.109 0.129 0.154 0.184 0.247 0.313 0.253 0.214 0.177 0.152 |- 4
                                                                |
5-| 0.045 0.050 0.054 0.060 0.067 0.074 0.084 0.096 0.111 0.132 0.158 0.189 0.243 0.176 0.196 0.227 0.195 0.158 |- 5
                                                                |
6-C 0.045 0.049 0.054 0.060 0.066 0.074 0.083 0.095 0.110 0.130 0.155 0.182 0.224 0.208 0.325 0.244 0.198 0.158 C- 6
                                                                |
7-| 0.045 0.049 0.054 0.059 0.065 0.073 0.081 0.093 0.106 0.124 0.146 0.170 0.203 0.234 0.253 0.223 0.180 0.150 |- 7
                                                                |
8-| 0.044 0.048 0.053 0.058 0.064 0.071 0.079 0.089 0.100 0.115 0.133 0.152 0.170 0.193 0.198 0.179 0.157 0.136 |- 8
                                                                |
9-| 0.043 0.047 0.051 0.056 0.062 0.068 0.075 0.084 0.093 0.105 0.118 0.132 0.145 0.153 0.155 0.148 0.135 0.120 |- 9
                                                                |
10-| 0.042 0.046 0.050 0.054 0.059 0.065 0.071 0.078 0.086 0.095 0.104 0.113 0.122 0.127 0.127 0.123 0.115 0.106 |-10
                                                                |
11-| 0.041 0.044 0.048 0.052 0.056 0.061 0.067 0.073 0.079 0.086 0.093 0.099 0.104 0.107 0.107 0.105 0.100 0.093 |-11
                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21
  --|-----|-----|---
   0.101 0.091 0.082 |- 1
               |
   0.111 0.098 0.087 |- 2
               |
   0.121 0.104 0.091 |- 3
               |
   0.129 0.109 0.095 |- 4
               |
   0.133 0.111 0.096 |- 5
               |
   0.132 0.111 0.096 C- 6
               |
   0.126 0.107 0.093 |- 7
               |
   0.116 0.101 0.089 |- 8
               |
   0.106 0.094 0.084 |- 9
               |
   0.096 0.087 0.079 |-10
               |
   0.086 0.080 0.073 |-11
               |
  --|-----|-----|---
    19   20   21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3253949 долей ПДКмр
= 0.0650790 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 900.0 м
(X-столбец 15, Y-строка 6) Ym = 330.0 м
При опасном направлении ветра : 327 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(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  |
  |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.058: 0.057: 0.059: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Фоп:   95 :   96 :   97 :   98 :   94 :  101 :  101 :   96 :  101 :   93 :  101 :  102 :  102 :   89 :   91 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.047: 0.047:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________
 y=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.071:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп:   92 :   97 :  103 :  103 :  100 :   85 :   99 :   89 :   98 :   96 :   91 :   93 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                              _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0709375 доли ПДКмр|
                              |       0.0141875 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении    93 град.
                  и скорости ветра  0.68 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|     0.6258|   0.0514831 |  72.58 | 72.58 | 0.082268119  |
|  2 | 6011 | П1|     0.0322|   0.0110086 |  15.52 | 88.09 | 0.341671169  |
|  3 | 0001 | Т |     0.0273|   0.0080949 |  11.41 | 99.51 | 0.296299577  |
|------------------------------------------------------------------------|
|             В сумме =   0.0705866    99.51                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0003508     0.49 (2 источника)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:10
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
              ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  62
     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 1.0(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 Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
~~~~~~

y= 256: 255: 255: 257: 260: 275: 275: 275: 280: 286: 294: 302: 312: 323: 334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 903: 891: 878: 866: 853: 808: 808: 808: 796: 785: 775: 766: 758: 752: 746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.245: 0.244: 0.243: 0.242: 0.240: 0.225: 0.225: 0.225: 0.220: 0.217: 0.214: 0.211: 0.210: 0.209: 0.209:
Сс : 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Фоп: 345 : 351 : 357 : 3 : 8 : 31 : 31 : 31 : 37 : 42 : 47 : 53 : 58 : 63 : 68 :
Uоп: 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.51 : 0.51 : 0.51 : 0.51 : 0.51 : 0.51 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.117: 0.106: 0.106: 0.106: 0.103: 0.098: 0.094: 0.093: 0.090: 0.087: 0.085:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.068: 0.068: 0.068: 0.066: 0.067: 0.067: 0.066: 0.068: 0.070: 0.072:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 346: 359: 371: 384: 396: 444: 444: 447: 458: 470: 480: 489: 497: 504: 510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 743: 740: 740: 741: 743: 756: 756: 757: 761: 767: 774: 783: 792: 803: 814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.211: 0.215: 0.220: 0.224: 0.228: 0.241: 0.241: 0.241: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.241:
Сс : 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Фоп: 74 : 78 : 84 : 89 : 94 : 117 : 117 : 119 : 124 : 130 : 135 : 141 : 146 : 152 : 157 :
Uоп: 0.64 : 0.61 : 0.57 : 0.53 : 0.53 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.58 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.085: 0.087: 0.089: 0.093: 0.098: 0.109: 0.109: 0.108: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108: 0.108:
Ки : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.080: 0.081: 0.084: 0.083: 0.083: 0.086: 0.086: 0.087: 0.086: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Ки : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.045: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 514: 517: 518: 517: 515: 504: 503: 503: 499: 493: 486: 478: 469: 459: 448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 826: 838: 851: 863: 875: 925: 925: 928: 940: 952: 962: 972: 980: 988: 994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.241: 0.240: 0.239: 0.238: 0.237: 0.222: 0.223: 0.221: 0.213: 0.207: 0.204: 0.203: 0.202: 0.201: 0.201:
Сс : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.044: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040:
Фоп: 163 : 168 : 174 : 179 : 185 : 207 : 207 : 208 : 212 : 218 : 223 : 228 : 233 : 238 : 243 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.58 : 0.58 : 0.57 : 0.58 : 0.57 : 0.59 : 0.64 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.52 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.106: 0.093: 0.093: 0.092: 0.085: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.086: 0.086: 0.085: 0.086: 0.085: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.075: 0.072: 0.070: 0.069: 0.067: 0.066:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.043: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 436: 424: 411: 399: 386: 374: 323: 323: 317: 306: 295: 285: 277: 270: 264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 998: 1001: 1002: 1002: 1001: 997: 980: 980: 978: 972: 966: 957: 948: 938: 927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.202: 0.204: 0.205: 0.208: 0.211: 0.215: 0.233: 0.233: 0.234: 0.236: 0.238: 0.240: 0.242: 0.243: 0.244:
Сс : 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049:
Фоп: 247 : 252 : 257 : 262 : 267 : 272 : 296 : 296 : 299 : 305 : 311 : 316 : 322 : 328 : 334 :
Uоп: 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.57 : 0.57 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.085: 0.087: 0.089: 0.092: 0.095: 0.099: 0.114: 0.114: 0.115: 0.115: 0.116: 0.118: 0.119: 0.119: 0.120:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 259: 256:
----------:------:
x= 915: 903:
----------:------:
Qc : 0.245: 0.245:
Сс : 0.049: 0.049:
Фоп: 339 : 345 :
Uоп: 0.57 : 0.57 :
: :
Ви : 0.120: 0.120:
~~~~~~

```
Ки : 6011 : 6011 :
Ви : 0.069: 0.069:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.051: 0.050:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 903.0 м, Y= 256.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2447204 доли ПДКмр|
| 0.0489441 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 345 град.
и скорости ветра 0.57 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6011	П1	0.0322	0.1204351	49.21	49.21	3.7378974
2	0001	Т	0.0273	0.0693367	28.33	77.55	2.5379472
3	6004	П1	0.6258	0.0504026	20.60	98.14	0.080541618
	В сумме =		0.2401744	98.14			
Суммарный вклад остальных =			0.0045460	1.86 (2 источника)			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6004	П1	2.0		20.0	866.00	391.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	3.004947		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники — Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6004	3.004947	П1	0.352369	0.50	265.0

Суммарный Mq= 3.004947 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.352369 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66

```
   Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
   Город     :003 Алматинская область.
   Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
   Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:10
   Примесь   :0303 - Аммиак (32)
            ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра  X= 636,  Y= 330
                размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
   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 1.0(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 |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  660 : Y-строка  1  Cmax=  0.351 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=173)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.177: 0.191: 0.206: 0.222: 0.239: 0.257: 0.275: 0.293: 0.310: 0.325: 0.338: 0.347: 0.351: 0.351: 0.346:
Cc : 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  116 :  119 :  122 :  127 :  132 :  139 :  149 :  160 :  173 :  187 :  200 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.337: 0.324: 0.309: 0.292: 0.274:
Cc : 0.067: 0.065: 0.062: 0.058: 0.055:
Фоп:  212 :  221 :  228 :  234 :  238 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.352 долей ПДК (x=   702.0; напр.ветра=141)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.167: 0.181: 0.195: 0.211: 0.228: 0.247: 0.266: 0.285: 0.305: 0.323: 0.340: 0.352: 0.348: 0.339: 0.339: 0.348:
Cc : 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.068: 0.070: 0.070: 0.068: 0.068: 0.070:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  124 :  131 :  141 :  154 :  171 :  190 :  206 :
Uоп: 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.352: 0.340: 0.323: 0.304: 0.285:
Cc : 0.070: 0.068: 0.065: 0.061: 0.057:
Фоп:  219 :  229 :  236 :  241 :  245 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.352 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра=121)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.170: 0.184: 0.199: 0.215: 0.233: 0.252: 0.272: 0.293: 0.314: 0.334: 0.352: 0.344: 0.303: 0.258: 0.259: 0.304:
Cc : 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.050: 0.054: 0.059: 0.063: 0.067: 0.070: 0.069: 0.061: 0.052: 0.052: 0.061:
Фоп:   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  111 :  115 :  121 :  130 :  144 :  167 :  194 :  216 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.344: 0.352: 0.333: 0.313: 0.293:
Cc : 0.069: 0.070: 0.067: 0.063: 0.059:
Фоп:  230 :  239 :  245 :  249 :  252 :
```

```
Uоп: 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.352 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=253)
----------:________________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.185: 0.201: 0.218: 0.236: 0.256: 0.277: 0.298: 0.320: 0.341: 0.351: 0.316: 0.218: 0.119: 0.121: 0.222:
Сс : 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.064: 0.068: 0.070: 0.063: 0.044: 0.024: 0.024: 0.044:
Фоп:  95 :  95 :  95 :  96 :  96 :  97 :  98 :  99 : 101 : 103 : 107 : 113 : 126 : 156 : 206 : 235 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.318: 0.352: 0.340: 0.319: 0.298:
Сс : 0.064: 0.070: 0.068: 0.064: 0.060:
Фоп:  247 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.350 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=269)
----------:________________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.172: 0.186: 0.202: 0.219: 0.237: 0.257: 0.278: 0.300: 0.322: 0.344: 0.349: 0.297: 0.167: 0.027: 0.030: 0.171:
Сс : 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.056: 0.060: 0.064: 0.069: 0.070: 0.059: 0.033: 0.005: 0.006: 0.034:
Фоп:  90 :  90 :  90 :  90 :  90 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :  92 :  93 :  99 : 262 : 267 :
Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.300: 0.350: 0.343: 0.322: 0.300:
Сс : 0.060: 0.070: 0.069: 0.064: 0.060:
Фоп:  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.351 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=285)
----------:________________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.186: 0.201: 0.218: 0.237: 0.256: 0.277: 0.299: 0.321: 0.342: 0.351: 0.311: 0.206: 0.098: 0.100: 0.210:
Сс : 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.064: 0.068: 0.070: 0.062: 0.041: 0.020: 0.020: 0.042:
Фоп:  86 :  86 :  85 :  85 :  84 :  84 :  83 :  82 :  80 :  78 :  75 :  70 :  58 :  28 : 331 : 301 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.313: 0.351: 0.341: 0.320: 0.298:
Сс : 0.063: 0.070: 0.068: 0.064: 0.060:
Фоп:  290 :  285 :  282 :  280 :  278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.352 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра= 61)
----------:________________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.170: 0.184: 0.199: 0.216: 0.234: 0.253: 0.273: 0.294: 0.315: 0.335: 0.352: 0.340: 0.291: 0.239: 0.240: 0.293:
Сс : 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.070: 0.068: 0.058: 0.048: 0.048: 0.059:
Фоп:  82 :  81 :  80 :  80 :  79 :  77 :  76 :  73 :  71 :  67 :  61 :  52 :  38 :  14 : 345 : 322 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.341: 0.352: 0.335: 0.314: 0.293:
Сс : 0.068: 0.070: 0.067: 0.063: 0.059:
Фоп:  307 :  299 :  293 :  289 :  286 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.352 долей ПДК (x=  1032.0; напр.ветра=319)
----------:________________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.167: 0.181: 0.196: 0.212: 0.229: 0.248: 0.267: 0.287: 0.306: 0.325: 0.342: 0.352: 0.345: 0.332: 0.332: 0.345:
Сс : 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.068: 0.070: 0.069: 0.066: 0.066: 0.069:
Фоп:  78 :  77 :  76 :  74 :  73 :  71 :  69 :  66 :  62 :  57 :  50 :  40 :  27 :   9 : 350 : 333 :
Uоп: 0.74 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.352: 0.342: 0.325: 0.306: 0.286:
Cc : 0.070: 0.068: 0.065: 0.061: 0.057:
Фоп:  319 :  310 :  303 :  298 :  294 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.352 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  7)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.177: 0.191: 0.207: 0.223: 0.240: 0.258: 0.276: 0.295: 0.312: 0.327: 0.340: 0.349: 0.352: 0.352: 0.349:
Cc : 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:   74 :   73 :   71 :   69 :   68 :   65 :   62 :   59 :   54 :   49 :   42 :   32 :   21 :    7 :  353 :  339 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.340: 0.327: 0.311: 0.294: 0.276:
Cc : 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.055:
Фоп:  327 :  318 :  311 :  305 :  301 :
Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.334 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=354)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.173: 0.186: 0.200: 0.215: 0.231: 0.248: 0.265: 0.281: 0.296: 0.310: 0.322: 0.330: 0.334: 0.334: 0.330:
Cc : 0.031: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067: 0.066:
Фоп:   70 :   68 :   67 :   65 :   63 :   60 :   57 :   53 :   48 :   42 :   35 :   27 :   17 :    6 :  354 :  343 :
Uоп: 1.00 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.321: 0.310: 0.296: 0.280: 0.264:
Cc : 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053:
Фоп:  333 :  324 :  317 :  312 :  307 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.312 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  5)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.149: 0.167: 0.180: 0.193: 0.207: 0.221: 0.236: 0.251: 0.266: 0.280: 0.292: 0.302: 0.309: 0.312: 0.312: 0.308:
Cc : 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:   66 :   65 :   63 :   61 :   58 :   55 :   52 :   48 :   43 :   37 :   30 :   23 :   14 :    5 :  355 :  346 :
Uоп: 1.00 : 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.301: 0.291: 0.279: 0.266: 0.251:
Cc : 0.060: 0.058: 0.056: 0.053: 0.050:
Фоп:  337 :  329 :  323 :  317 :  312 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=    636.0 м,  Y=   262.0 м
                              _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.3523631 доли ПДКмр|
                                     |       0.0704726 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    61 град.
                     и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|   1 | 6004 | П1|      3.0050|    0.3523631 | 100.00 |100.00 | 0.117260888  |
|------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.3523631   100.00                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
  Город     :003 Алматинская область.
  Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
  Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:10
  Примесь   :0303 - Аммиак (32)
          ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3


   _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
  |  Координаты центра  : X=      636 м;  Y=      330 |
  |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м   |
  |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      66 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 1.0(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
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.163 0.177 0.191 0.206 0.222 0.239 0.257 0.275 0.293 0.310 0.325 0.338 0.347 0.351 0.351 0.346 0.337 0.324 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.167 0.181 0.195 0.211 0.228 0.247 0.266 0.285 0.305 0.323 0.340 0.352 0.348 0.339 0.339 0.348 0.352 0.340 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.170 0.184 0.199 0.215 0.233 0.252 0.272 0.293 0.314 0.334 0.352 0.344 0.303 0.258 0.259 0.304 0.344 0.352 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.171 0.185 0.201 0.218 0.236 0.256 0.277 0.298 0.320 0.341 0.351 0.316 0.218 0.119 0.121 0.222 0.318 0.352 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.172 0.186 0.202 0.219 0.237 0.257 0.278 0.300 0.322 0.344 0.349 0.297 0.167 0.027 0.030 0.171 0.300 0.350 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.171 0.186 0.201 0.218 0.237 0.256 0.277 0.299 0.321 0.342 0.351 0.311 0.206 0.098 0.100 0.210 0.313 0.351 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.170 0.184 0.199 0.216 0.234 0.253 0.273 0.294 0.315 0.335 0.352 0.340 0.291 0.239 0.240 0.293 0.341 0.352 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.167 0.181 0.196 0.212 0.229 0.248 0.267 0.287 0.306 0.325 0.342 0.352 0.345 0.332 0.332 0.345 0.352 0.342 |- 8
                                                                 |
 9-| 0.164 0.177 0.191 0.207 0.223 0.240 0.258 0.276 0.295 0.312 0.327 0.340 0.349 0.352 0.352 0.349 0.340 0.327 |- 9
                                                                 |
10-| 0.153 0.173 0.186 0.200 0.215 0.231 0.248 0.265 0.281 0.296 0.310 0.322 0.330 0.334 0.334 0.330 0.321 0.310 |-10
                                                                 |
11-| 0.149 0.167 0.180 0.193 0.207 0.221 0.236 0.251 0.266 0.280 0.292 0.302 0.309 0.312 0.312 0.308 0.301 0.291 |-11
                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   19    20    21
 --|-----|-----|---
  0.309 0.292 0.274 |- 1
                    |
  0.323 0.304 0.285 |- 2
                    |
  0.333 0.313 0.293 |- 3
                    |
  0.340 0.319 0.298 |- 4
                    |
  0.343 0.322 0.300 |- 5
                    |
  0.341 0.320 0.298 C- 6
                    |
  0.335 0.314 0.293 |- 7
                    |
  0.325 0.306 0.286 |- 8
                    |
  0.311 0.294 0.276 |- 9
                    |
  0.296 0.280 0.264 |-10
                    |
  0.279 0.266 0.251 |-11
                    |
 --|-----|-----|---
   19    20    21


   В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.3523631 долей ПДКмр
                                     =  0.0704726 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   636.0 м
    ( Х-столбец 11, Y-строка 7)      Yм =   262.0 м
 При опасном направлении ветра  :      61 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(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|
~~~~~~

y=	462:	469:	489:	489:	443:	534:	525:	469:	531:	429:	529:	535:	538:	372:	403:
x=	83:	85:	91:	105:	110:	114:	134:	151:	155:	161:	169:	183:	189:	197:	208:
Qc :	0.195:	0.195:	0.196:	0.199:	0.202:	0.200:	0.205:	0.212:	0.210:	0.215:	0.214:	0.217:	0.219:	0.225:	0.228:
Cc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.045:	0.046:
Фоп:	95 :	96 :	97 :	97 :	94 :	101 :	100 :	96 :	101 :	93 :	101 :	102 :	102 :	88 :	91 :
Uоп:	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.66 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.64 :	0.64 :	0.63 :	0.63 :

y=	414:	469:	537:	535:	497:	337:	483:	378:	469:	451:	403:	419:
x=	211:	217:	229:	230:	240:	250:	261:	264:	265:	270:	273:	279:
Qc :	0.229:	0.230:	0.230:	0.230:	0.235:	0.240:	0.242:	0.245:	0.243:	0.246:	0.247:	0.249:
Cc :	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:
Фоп:	92 :	97 :	103 :	103 :	100 :	85 :	99 :	89 :	97 :	96 :	91 :	93 :
Uоп:	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.61 :	0.62 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 279.0 м, Y= 418.8 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2489229 доли ПДКмр|
| 0.0497846 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 0.61 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6004	П1	3.0050	0.2489229	100.00	100.00	0.082837604
В сумме =				0.2489229	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
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 1.0(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|
~~~~~~

```
_____________________________________________________________________________________________
 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.256: 0.254: 0.250: 0.246: 0.241: 0.236: 0.236: 0.236: 0.240: 0.242: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.242:
Cc : 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048:
Фоп:  345 :  350 :  355 :    0 :    5 :   27 :   27 :   27 :   32 :   38 :   43 :   48 :   54 :   59 :   65 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.240: 0.236: 0.233: 0.228: 0.222: 0.220: 0.220: 0.222: 0.226: 0.230: 0.233: 0.235: 0.236: 0.237: 0.237:
Cc : 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
Фоп:   70 :   76 :   81 :   87 :   92 :  116 :  116 :  117 :  123 :  128 :  134 :  140 :  145 :  151 :  156 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.236: 0.235: 0.233: 0.230: 0.226: 0.232: 0.231: 0.233: 0.239: 0.244: 0.248: 0.251: 0.254: 0.255: 0.256:
Cc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051:
Фоп:  162 :  167 :  173 :  179 :  184 :  208 :  208 :  209 :  215 :  220 :  225 :  230 :  236 :  241 :  246 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998: 1001: 1002: 1002: 1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.256: 0.255: 0.253: 0.250: 0.247: 0.242: 0.243: 0.243: 0.246: 0.250: 0.254: 0.256: 0.258: 0.259: 0.259:
Cc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052:
Фоп:  251 :  256 :  261 :  267 :  272 :  277 :  301 :  301 :  304 :  309 :  314 :  319 :  324 :  329 :  334 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________
 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.258: 0.256:
Cc : 0.052: 0.051:
Фоп:  340 :  345 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   926.9 м,  Y=   263.7 м

                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2588425 доли ПДКмр|
                            |      0.0517685 мг/м3     |
                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   334 град.
                    и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    3.0050|   0.2588425 | 100.00 |100.00 | 0.086138695  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.2588425   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:10
    Примесь  :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
           ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  | D  | Wo |  V1  | T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~|~~~~|~~~|~~~|~~~г/с~~~
```

```
0001 T   8.0  0.20  1.14  0.0358 12.0    857.00    403.00                  1.0 1.20   0 0.0044400
6010 П1  2.0                 20.0    860.00    367.00      1.00     1.00   0 1.0 1.20   0 0.0004670
6011 П1  2.0                 20.0    878.00    361.00      1.00     1.00   0 1.0 1.20   0 0.0227700
6012 П1  2.0                 20.0    878.00    361.00      1.00     1.00   0 1.0 1.20   0 0.0001500


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:10
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь  :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
           ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.004440| T  |   0.016056 |   0.50  |    38.7  |
|   2 | 6010 |    0.000467| П1 |   0.050039 |   0.50  |    10.6  |
|   3 | 6011 |    0.022770| П1 |   0.057072 |   0.50  |    53.0  |
|   4 | 6012 |    0.000150| П1 |   0.016072 |   0.50  |    10.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.027827 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.139240 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:10
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь  :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
           ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:10
    Примесь  :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
           ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра  X= 636,  Y= 330
              размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
    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 1.0(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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   660 : Y-строка  1  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=185)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   -24 :    42:   108:   174:   240:   306:   372:   438:   504:   570:   636:   702:   768:   834:   900:   966:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=  832.0; напр.ветра=170)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.018: 0.021: 0.024: 0.024: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=  832.0; напр.ветра=166)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.023: 0.031: 0.039: 0.038: 0.030:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.015: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:
Cc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.061 долей ПДК (x=  832.0; напр.ветра=157)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.045: 0.061: 0.054: 0.044:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.025: 0.022: 0.017:
Фоп:  96 :  97 :  97 :  98 :  99 :  99 :  101 :  102 :  104 :  107 :  111 :  119 :  131 :  157 :  196 :  224 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.88 : 0.80 : 1.00 : 0.66 : 0.61 : 0.56 : 0.61 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.033: 0.042: 0.043: 0.036:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :    :    :    : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.013: 0.006: 0.005:
Ки :    :    :    : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002:
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009:
Cc : 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:  239 :  247 :  252 :  255 :  257 :
Uоп: 0.76 : 0.76 : 0.86 : 0.96 : 1.00 :
       :    :    :    :    :
Ви : 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:     :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=  832.0; напр.ветра=131)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.034: 0.052: 0.077: 0.068 : 0.055:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.021: 0.031: 0.027: 0.022:
Фоп:  92 :  92 :  92 :  92 :  93 :  93 :  93 :  94 :  94 :  95 :  97 :  99 :  105 :  131 :  215 :  251 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.96 : 0.86 : 0.77 : 0.72 : 0.59 : 0.56 : 0.50 : 0.57 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.027: 0.040: 0.056: 0.054: 0.046:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :    :    :    : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.018: 0.008: 0.004:
Ки :    :    :    : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 6010 :
```

```
Ви :     :     :     :     :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.004: 0.006: 0.004:
Ки :     :     :     :     :     :     :     : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6012 : 6012 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010:
Cc : 0.015: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп:  259 :  262 :  264 :  265 :  266 :
Uоп: 0.66 : 0.74 : 0.84 : 0.95 : 1.00 :
      :     :     :     :     :
Ви : 0.031: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:     :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.080 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=324)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.034: 0.050: 0.072: 0.080: 0.057:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.029: 0.032: 0.023:
Фоп:   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   84 :   83 :   81 :   78 :   72 :   51 :  324 :  291 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.96 : 0.86 : 0.77 : 0.71 : 0.59 : 0.51 : 0.50 : 0.59 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.027: 0.041: 0.056: 0.053: 0.046:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :     :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.011: 0.011: 0.005:
Ки :     :     : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.010: 0.004:
Ки :     :     :     :     :     :     :     : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0001 : 6012 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010:
Cc : 0.015: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп:  283 :  279 :  277 :  276 :  275 :
Uоп: 0.68 : 0.75 : 0.84 : 0.95 : 1.00 :
      :     :     :     :     :
Ви : 0.031: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:     :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=346)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.040: 0.053: 0.056: 0.045:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.021: 0.022: 0.018:
Фоп:   83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   80 :   78 :   77 :   74 :   71 :   67 :   60 :   47 :   22 :  346 :  318 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.97 : 0.88 : 0.80 : 1.00 : 0.65 : 0.60 : 0.61 : 0.66 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.034: 0.043: 0.045: 0.037:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005:
Ки :     :     : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002:
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009:
Cc : 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:  303 :  294 :  289 :  286 :  284 :
Uоп: 0.74 : 0.78 : 0.87 : 0.95 : 1.00 :
      :     :     :     :     :
Ви : 0.027: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:     :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=352)
```

```
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.035: 0.036: 0.032:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.015: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:
Cc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=354)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=355)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=356)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   900.0 м,  Y=   330.0 м
                                     ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0798763 доли ПДКмр|
                                     |       0.0319505 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   324 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6011 | П1|     0.0228|   0.0529614 |  66.30 | 66.30 |   2.3259275  |
|  2 | 0001 | Т |   0.004440|   0.0107026 |  13.40 | 79.70 |   2.4104984  |
|  3 | 6010 | П1| 0.00046700|   0.0100279 |  12.55 | 92.26 |  21.4729328  |
|  4 | 6012 | П1| 0.00015000|   0.0061845 |   7.74 |100.00 |  41.2300568  |
|------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   0.0798764   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:10
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
```

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

```
  _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
  |  Координаты центра  : X=     636 м;  Y=     330 |
  |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м  |
  |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(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
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.016 0.017 0.017 0.016 0.014 0.012 |- 1
                                                                |
2-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.012 0.014 0.018 0.021 0.024 0.024 0.021 0.018 0.015 |- 2
                                                                |
3-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.018 0.023 0.031 0.039 0.038 0.030 0.023 0.018 |- 3
                                                                |
4-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.015 0.020 0.029 0.045 0.061 0.054 0.044 0.032 0.021 |- 4
                                                                |
5-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.016 0.022 0.034 0.052 0.077 0.068 0.055 0.037 0.024 |- 5
                                                                |
6-C 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.016 0.022 0.034 0.050 0.072 0.080 0.057 0.038 0.024 C- 6
                                                                |
7-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.015 0.020 0.028 0.040 0.053 0.056 0.045 0.032 0.021 |- 7
                                                                |
8-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.022 0.029 0.035 0.036 0.032 0.023 0.018 |- 8
                                                                |
9-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.017 0.020 0.022 0.023 0.021 0.018 0.015 |- 9
                                                                |
10-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.016 0.016 0.015 0.014 0.012 |-10
                                                                |
11-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 |-11
                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21
  --|-----|-----|---
    0.010 0.008 0.007 |- 1
                |
    0.012 0.010 0.008 |- 2
                |
    0.014 0.011 0.009 |- 3
                |
    0.016 0.012 0.009 |- 4
                |
    0.017 0.013 0.010 |- 5
                |
    0.017 0.013 0.010 C- 6
                |
    0.016 0.012 0.009 |- 7
                |
    0.014 0.011 0.009 |- 8
                |
    0.012 0.010 0.008 |- 9
                |
    0.010 0.008 0.007 |-10
                |
    0.008 0.007 0.006 |-11
                |
  --|-----|-----|---
    19   20   21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0798763 долей ПДКмр
= 0.0319505 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 900.0 м
(X-столбец 15, Y-строка 6) Ум = 330.0 м
При опасном направлении ветра : 324 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(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 |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|

y=	462:	469:	489:	489:	443:	534:	525:	469:	531:	429:	529:	535:	538:	372:	403:
x=	83:	85:	91:	105:	110:	114:	134:	151:	155:	161:	169:	183:	189:	197:	208:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	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:	0.002:	0.002:

y=	414:	469:	537:	535:	497:	337:	483:	378:	469:	451:	403:	419:	
x=	211:	217:	229:	230:	240:	250:	261:	264:	265:	270:	273:	279:	
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	
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:	

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 279.0 м, Y= 418.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0054059 доли ПДКмр|
| 0.0021624 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 1.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)--	C[доли ПДК]-			b=C/M
1	6011	П1	0.0228	0.0043235	79.98	79.98	0.189876974
2	0001	Т	0.004440	0.0006988	12.93	92.90	0.157387450
3	6010	П1	0.00046700	0.0002932	5.42	98.33	0.627815902
		В сумме =		0.0053155	98.33		
Суммарный вклад остальных =				0.0000905	1.67 (1 источник)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
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 1.0(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 |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|

y=	256:	255:	255:	257:	260:	275:	275:	275:	280:	286:	294:	302:	312:	323:	334:
x=	903:	891:	878:	866:	853:	808:	808:	808:	796:	785:	775:	766:	758:	752:	746:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.051: 0.051: 0.051: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  346 :  352 :  359 :    5 :   12 :   37 :   37 :   37 :   43 :   49 :   54 :   60 :   65 :   71 :   76 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.65 : 0.62 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 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: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   346:   359:   371:   384:   396:   444:   444:   447:   458:   470:   480:   489:   497:   504:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:   740:   740:   741:   743:   756:   756:   757:   761:   767:   774:   783:   792:   803:   814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   514:   517:   518:   517:   515:   504:   503:   503:   499:   493:   486:   478:   469:   459:   448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:   838:   851:   863:   875:   925:   925:   928:   940:   952:   962:   972:   980:   988:   994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   436:   424:   411:   399:   386:   374:   323:   323:   317:   306:   295:   285:   277:   270:   264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998:  1001:  1002:  1002:  1001:   997:   980:   980:   978:   972:   966:   957:   948:   938:   927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп:  240 :  245 :  250 :  255 :  260 :  265 :  292 :  292 :  295 :  301 :  308 :  314 :  320 :  327 :  333 :
Uоп: 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.63 : 0.63 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   259:   256:
----------:------:
 x=   915:   903:
----------:------:
Qc : 0.053: 0.053:
Cc : 0.021: 0.021:
Фоп:  339 :  346 :
Uоп: 0.63 : 0.62 :
      :      :
Ви : 0.042: 0.043:
Ки : 6011 : 6011 :
Ви : 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   853.4 м,  Y=   259.9 м

                              _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0536901 доли ПДКмр|
                                     |       0.0214760 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Достигается при опасном  направлении    12 град.
                   и скорости ветра  0.60 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6011 | П1|    0.0228|   0.0435098 |  81.04 |  81.04 |   1.9108398  |
|  2 | 0001 | Т |   0.004440|   0.0051832 |   9.65 |  90.69 |   1.1673915  |
|  3 | 6010 | П1| 0.00046700|   0.0036246 |   6.75 |  97.44 |   7.7615099  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.0523177    97.44                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0013725     2.56 (1 источник)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6010	П1	2.0		20.0	860.00	367.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0000450		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6010	0.000045	П1	0.006429	0.50	10.6
Суммарный Mq= 0.000045 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.006429 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.					м/с	м3/с	градС	м	м	м					гр.					г/с
6011	П1	2.0		20.0	878.00	361.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0025200						

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	6011	0.002520	П1	0.050530	0.50	26.5
Суммарный Mq= 0.002520 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.050530 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:10
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(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 |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  660 : Y-строка  1  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=184)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=185)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=188)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=192)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.018: 0.020: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001:
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=212)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.017: 0.037: 0.044: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.007: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=325)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.017: 0.038: 0.045: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.007: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=347)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.018: 0.021: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=352)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=355)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=356)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=357)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=    900.0 м,  Y=    330.0 м
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0453383 доли ПДКмр|
                                     |       0.0068007 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   325 град.
                  и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6011 | П1|   0.002520|   0.0453383 | 100.00 |100.00 |  17.9913902  |
|------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.0453383   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:10
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


       ______Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1______
      |  Координаты центра  : X=      636 м;  Y=      330 |
      |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=     660 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      66 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 1.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|  .    .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 1
                                                        |
 2-|  .    .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 2
                                                        |
 3-|  .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.008 0.010 0.010 0.008 0.006 0.004 |- 3
                                                        |
 4-|  .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.007 0.012 0.018 0.020 0.014 0.009 0.006 |- 4
                                                        |
 5-|  .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.009 0.017 0.037 0.044 0.022 0.011 0.006 |- 5
                                                        |
 6-C  .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.009 0.017 0.038 0.045 0.023 0.011 0.006 C- 6
                                                        |
 7-|  .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.008 0.012 0.018 0.021 0.014 0.009 0.006 |- 7
                                                        |
 8-|  .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.008 0.010 0.010 0.009 0.006 0.005 |- 8
                                                        |
 9-|  .    .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 9
                                                        |
10-|  .    .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-10
                                                        |
11-|  .    .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-11
                                                        |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
```

```
--|-----|-----|---
 0.001 0.001 0.001 |- 1
                   |
 0.002 0.001 0.001 |- 2
                   |
 0.003 0.002 0.001 |- 3
                   |
 0.004 0.002 0.001 |- 4
                   |
 0.004 0.002 0.001 |- 5
                   |
 0.004 0.002 0.001 C- 6
                   |
 0.004 0.002 0.001 |- 7
                   |
 0.003 0.002 0.001 |- 8
                   |
 0.002 0.001 0.001 |- 9
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-10
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-11
                   |
--|-----|-----|---
   19    20    21
```

```
     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0453383 долей ПДКмр
                                  =  0.0068007 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   900.0 м
    ( Х-столбец 15, Y-строка 6)      Yм =   330.0 м
 При опасном направлении ветра  :     325 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.55 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
               ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  27
     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 1.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - 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|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 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=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                                   ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006673 доли ПДКмр|
                                   |       0.0001001 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    96 град.
```

```
                и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6011 | П1|   0.002520|   0.0006673 | 100.00 |100.00 | 0.264784008  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.0006673   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:11
    Примесь  :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
           ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  62
    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 1.0(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|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998: 1001: 1002: 1002: 1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________
 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   853.4 м,  Y=   259.9 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0198969 доли ПДКмр|
                            |      0.0029845 мг/м3    |
                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Достигается при опасном  направлении    14 град.
                и скорости ветра  1.00 м/с
```

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	-Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6011	П1	0.002520	0.0198969	100.00	100.00	7.8955941
В сумме =			0.0198969	100.00			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	8.0	0.20	1.14	0.0358	12.0	857.00	403.00			1.0	1.20	0		0.0004500
6004	П1	2.0			20.0		866.00	391.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.3946460
6008	П1	2.0			20.0		878.00	373.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0000038
6010	П1	2.0			20.0		860.00	367.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0001010
6011	П1	2.0			20.0		878.00	361.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0050100
6012	П1	2.0			20.0		878.00	361.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0000800

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.000450	T	0.001302	0.50	38.7
2	6004	0.394646	П1	0.018511	0.50	265.0
3	6008	0.00000380	П1	0.000326	0.50	10.6
4	6010	0.000101	П1	0.008658	0.50	10.6
5	6011	0.005010	П1	0.010046	0.50	53.0
6	6012	0.000080	П1	0.006858	0.50	10.6

Суммарный Mq= 0.400291 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.045700 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0003	T	3.0	0.050	1.14	0.0022	20.0	885.00	385.00			1.0	1.20	0	0	0.0000010
6004	П1	2.0			20.0	866.00	391.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0	0.1465830
6006	П1	2.0			20.0	852.00	378.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным | по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, | расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0003	0.00000100	T	0.002080	0.50	15.9
2	6004	0.146583	П1	0.429718	0.50	265.0

```
|   3 | 6006 |  0.00000100| П1 |   0.005357 |   0.50 |    10.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.146585 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.437156 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   660 : Y-строка  1  Cmax=  0.429 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=173)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.216: 0.233: 0.251: 0.271: 0.291: 0.313: 0.335: 0.357: 0.378: 0.396: 0.412: 0.423: 0.429: 0.428: 0.422:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  116 :  119 :  122 :  127 :  132 :  139 :  149 :  160 :  173 :  187 :  200 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.199: 0.216: 0.232: 0.251: 0.271: 0.291: 0.313: 0.335: 0.357: 0.378: 0.396: 0.412: 0.423: 0.428: 0.428: 0.422:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.411: 0.396: 0.377: 0.356: 0.334:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  212 :  221 :  228 :  234 :  238 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.411: 0.396: 0.377: 0.356: 0.334:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   594 : Y-строка  2  Cmax=  0.430 долей ПДК (x=   702.0; напр.ветра=141)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.204: 0.220: 0.238: 0.258: 0.279: 0.301: 0.324: 0.348: 0.372: 0.394: 0.415: 0.430: 0.425: 0.414: 0.414: 0.425:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
```

```
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  124 :  131 :  141 :  154 :  171 :  190 :  206 :
Uоп: 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.204: 0.220: 0.238: 0.258: 0.278: 0.301: 0.324: 0.348: 0.371: 0.394: 0.415: 0.430: 0.425: 0.414: 0.414: 0.425:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.430: 0.414: 0.394: 0.371: 0.347:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  219 :  229 :  236 :  241 :  245 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
      :     :     :     :     :
Ви : 0.430: 0.414: 0.394: 0.371: 0.347:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.429 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра=121)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.207: 0.224: 0.242: 0.263: 0.284: 0.308: 0.332: 0.358: 0.383: 0.407: 0.429: 0.419: 0.370: 0.315: 0.316: 0.372:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  111 :  115 :  121 :  130 :  144 :  167 :  194 :  216 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.207: 0.224: 0.242: 0.263: 0.284: 0.308: 0.332: 0.358: 0.383: 0.407: 0.429: 0.419: 0.369: 0.315: 0.316: 0.371:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.420: 0.429: 0.407: 0.382: 0.357:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  230 :  239 :  245 :  249 :  252 :
Uоп: 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
      :     :     :     :     :
Ви : 0.420: 0.429: 0.407: 0.382: 0.357:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.429 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=253)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.209: 0.226: 0.245: 0.266: 0.288: 0.312: 0.338: 0.364: 0.390: 0.416: 0.429: 0.385: 0.267: 0.146: 0.148: 0.271:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  107 :  113 :  126 :  156 :  206 :  235 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.209: 0.226: 0.245: 0.266: 0.288: 0.312: 0.338: 0.364: 0.390: 0.416: 0.428: 0.385: 0.266: 0.145: 0.147: 0.271:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001: 0.000:     :
Ки :      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 6006 : 6006 :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.388: 0.429: 0.415: 0.390: 0.363:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  247 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
      :     :     :     :     :
Ви : 0.387: 0.429: 0.415: 0.390: 0.363:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :     :     :     :     :
Ки :      :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.427 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=269)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.210: 0.227: 0.246: 0.267: 0.290: 0.314: 0.340: 0.366: 0.393: 0.419: 0.426: 0.362: 0.204: 0.034: 0.038: 0.210:
Cc : 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: 0.000: 0.000: 0.002:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   99 :  261 :  267 :
Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.210: 0.227: 0.246: 0.267: 0.290: 0.314: 0.340: 0.366: 0.393: 0.419: 0.426: 0.362: 0.203: 0.033: 0.036: 0.209:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 6006 : 0003 : 6006 : 0003 :
Ви :      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001:     :
```

```
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0003 :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.366: 0.427: 0.418: 0.392: 0.365:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
       :     :     :     :     :
Ви : 0.365: 0.427: 0.418: 0.392: 0.365:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.428 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=285)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.209: 0.226: 0.245: 0.266: 0.289: 0.313: 0.338: 0.365: 0.391: 0.417: 0.428: 0.380: 0.252: 0.121: 0.124: 0.257:
Сс : 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: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   75 :   70 :   58 :   28 :  331 :  301 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.209: 0.226: 0.245: 0.266: 0.289: 0.313: 0.338: 0.364: 0.391: 0.417: 0.428: 0.379: 0.252: 0.120: 0.122: 0.256:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001:     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 6006 : 6006 : 6006 :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001:     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0003 :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.383: 0.428: 0.416: 0.390: 0.364:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  290 :  285 :  282 :  280 :  278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
       :     :     :     :     :
Ви : 0.382: 0.428: 0.416: 0.390: 0.364:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.430 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра= 61)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.207: 0.224: 0.243: 0.263: 0.285: 0.309: 0.333: 0.359: 0.384: 0.409: 0.430: 0.415: 0.356: 0.292: 0.293: 0.358:
Сс : 0.002: 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: 0.003:
Фоп:   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   73 :   71 :   67 :   61 :   52 :   38 :   14 :  345 :  322 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.207: 0.224: 0.243: 0.263: 0.285: 0.309: 0.333: 0.359: 0.384: 0.409: 0.430: 0.415: 0.355: 0.292: 0.293: 0.358:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.416: 0.430: 0.408: 0.384: 0.358:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  307 :  299 :  293 :  289 :  286 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
       :     :     :     :     :
Ви : 0.416: 0.430: 0.408: 0.384: 0.358:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.430 долей ПДК (x=  1032.0; напр.ветра=319)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.204: 0.221: 0.239: 0.258: 0.280: 0.302: 0.325: 0.349: 0.374: 0.397: 0.418: 0.430: 0.421: 0.405: 0.406: 0.421:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:   78 :   77 :   76 :   74 :   73 :   71 :   69 :   66 :   62 :   57 :   50 :   40 :   27 :    9 :  350 :  333 :
Uоп: 0.74 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.204: 0.221: 0.239: 0.258: 0.280: 0.302: 0.325: 0.349: 0.374: 0.397: 0.417: 0.429: 0.421: 0.405: 0.405: 0.421:
```

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
Qc : 0.430: 0.417: 0.396: 0.373: 0.349:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 319 : 310 : 303 : 298 : 294 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
Ви : 0.430: 0.417: 0.396: 0.373: 0.349:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 132 : Y-строка 9 Cmax= 0.430 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 7)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
Qc : 0.200: 0.216: 0.234: 0.252: 0.272: 0.293: 0.315: 0.337: 0.359: 0.380: 0.399: 0.415: 0.426: 0.430: 0.430: 0.426:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 74 : 73 : 71 : 69 : 68 : 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 42 : 32 : 21 : 7 : 353 : 339 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.53 :
Ви : 0.200: 0.216: 0.233: 0.252: 0.272: 0.293: 0.315: 0.337: 0.359: 0.380: 0.399: 0.415: 0.426: 0.430: 0.430: 0.426:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
Qc : 0.415: 0.399: 0.380: 0.359: 0.337:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 327 : 318 : 311 : 305 : 301 :
Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
Ви : 0.415: 0.399: 0.380: 0.359: 0.336:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 66 : Y-строка 10 Cmax= 0.407 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=354)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
Qc : 0.186: 0.211: 0.227: 0.244: 0.263: 0.282: 0.302: 0.323: 0.343: 0.362: 0.378: 0.392: 0.402: 0.407: 0.407: 0.402:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 70 : 68 : 67 : 65 : 63 : 60 : 57 : 53 : 48 : 42 : 35 : 27 : 17 : 6 : 354 : 343 :
Uоп: 1.00 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
Ви : 0.186: 0.211: 0.227: 0.244: 0.263: 0.282: 0.302: 0.323: 0.343: 0.361: 0.378: 0.392: 0.402: 0.407: 0.407: 0.402:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
Qc : 0.392: 0.378: 0.361: 0.342: 0.322:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 333 : 324 : 317 : 312 : 307 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 :
Ви : 0.392: 0.378: 0.361: 0.342: 0.322:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 0 : Y-строка 11 Cmax= 0.381 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 5)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
Qc : 0.182: 0.204: 0.219: 0.235: 0.252: 0.270: 0.288: 0.307: 0.324: 0.341: 0.356: 0.368: 0.376: 0.381: 0.381: 0.376:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 66 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 52 : 48 : 43 : 37 : 30 : 23 : 14 : 5 : 355 : 346 :
Uоп: 1.00 : 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
Ви : 0.182: 0.204: 0.219: 0.235: 0.252: 0.270: 0.288: 0.306: 0.324: 0.341: 0.356: 0.368: 0.376: 0.381: 0.381: 0.376:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
Qc : 0.368: 0.355: 0.341: 0.324: 0.306:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 337 : 329 : 323 : 317 : 312 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 :
Ви : 0.368: 0.355: 0.341: 0.324: 0.306:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 832.0 м, Y= 132.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4298671 доли ПДКмр|
| 0.0034389 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 7 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код -Ист.-	Тип	Выброс -M-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]-	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6004	П1	0.1466	0.4297115	99.96	99.96	2.9315233
			В сумме =	0.4297115	99.96		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001556	0.04 (2 источника)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 636 м; Y= 330 |
| Длина и ширина : L= 1320 м; B= 660 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 66 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 1.0(Ump) 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-|	0.199	0.216	0.233	0.251	0.271	0.291	0.313	0.335	0.357	0.378	0.396	0.412	0.423	0.429	0.428	0.422	0.411	0.396	|- 1
2-|	0.204	0.220	0.238	0.258	0.279	0.301	0.324	0.348	0.372	0.394	0.415	0.430	0.425	0.414	0.414	0.425	0.430	0.414	|- 2
3-|	0.207	0.224	0.242	0.263	0.284	0.308	0.332	0.358	0.383	0.407	0.429	0.419	0.370	0.315	0.316	0.372	0.420	0.429	|- 3
4-|	0.209	0.226	0.245	0.266	0.288	0.312	0.338	0.364	0.390	0.416	0.429	0.385	0.267	0.146	0.148	0.271	0.388	0.429	|- 4
5-|	0.210	0.227	0.246	0.267	0.290	0.314	0.340	0.366	0.393	0.419	0.426	0.362	0.204	0.034	0.038	0.210	0.366	0.427	|- 5
6-C	0.209	0.226	0.245	0.266	0.289	0.313	0.338	0.365	0.391	0.417	0.428	0.380	0.252	0.121	0.124	0.257	0.383	0.428	C- 6
7-|	0.207	0.224	0.243	0.263	0.285	0.309	0.333	0.359	0.384	0.409	0.430	0.415	0.356	0.292	0.293	0.358	0.416	0.430	|- 7
8-|	0.204	0.221	0.239	0.258	0.280	0.302	0.325	0.349	0.374	0.397	0.418	0.430	0.421	0.405	0.406	0.421	0.430	0.417	|- 8
9-|	0.200	0.216	0.234	0.252	0.272	0.293	0.315	0.337	0.359	0.380	0.399	0.415	0.426	0.430	0.430	0.426	0.415	0.399	|- 9
10-|	0.186	0.211	0.227	0.244	0.263	0.282	0.302	0.323	0.343	0.362	0.378	0.392	0.402	0.407	0.407	0.402	0.392	0.378	|-10
11-|	0.182	0.204	0.219	0.235	0.252	0.270	0.288	0.307	0.324	0.341	0.356	0.368	0.376	0.381	0.381	0.376	0.368	0.355	|-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

19	20	21	
0.377	0.356	0.334	|- 1
0.394	0.371	0.347	|- 2
0.407	0.382	0.357	|- 3
0.415	0.390	0.363	|- 4
0.418	0.392	0.365	|- 5
0.416	0.390	0.364	C- 6
0.408	0.384	0.358	|- 7
~~~~~~

```
             |
  0.396 0.373 0.349 |- 8
             |
  0.380 0.359 0.337 |- 9
             |
  0.361 0.342 0.322 |-10
             |
  0.341 0.324 0.306 |-11
             |
 --|-----|-----|---
   19    20    21
```

```
     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.4298671 долей ПДКмр
                              =  0.0034389 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   832.0 м
    ( Х-столбец 14, Y-строка 9)      Yм =   132.0 м
 При опасном направлении ветра  :       7 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
               ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  27
     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 1.0(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    |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.238: 0.238: 0.239: 0.243: 0.246: 0.244: 0.250: 0.258: 0.257: 0.262: 0.261: 0.265: 0.267: 0.275: 0.278:
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:   95 :   96 :   97 :   97 :   94 :  101 :  100 :   96 :  101 :   93 :  101 :  102 :  102 :   88 :   91 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.63 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.238: 0.238: 0.239: 0.243: 0.246: 0.244: 0.250: 0.258: 0.257: 0.262: 0.261: 0.265: 0.267: 0.275: 0.278:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________
 y=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.286: 0.292: 0.295: 0.298: 0.297: 0.299: 0.302: 0.304:
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:
Фоп:   92 :   97 :  103 :  103 :  100 :   85 :   99 :   89 :   97 :   96 :   91 :   93 :
Uоп: 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.286: 0.292: 0.295: 0.298: 0.297: 0.299: 0.302: 0.304:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки : X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                                 ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3036162 доли ПДКмр|
                                 |      0.0024289 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                       и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
```

```
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    0.1466|   0.3035649 |  99.98 | 99.98 |   2.0709419  |
|------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.3035649   99.98                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000513     0.02 (2 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

```
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
    Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
             ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  62
    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 1.0(Uмр) м/с

        ____________Расшифровка_обозначений_____________
        | Qc - 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  Qc [доли ПДК]     |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________________________
 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.313: 0.310: 0.306: 0.301: 0.294: 0.289: 0.289: 0.289: 0.293: 0.296: 0.298: 0.298: 0.299: 0.298: 0.296:
Сс : 0.003: 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:  345 :  350 :  355 :    0 :    5 :   27 :   27 :   27 :   32 :   38 :   43 :   48 :   54 :   59 :   65 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.313: 0.310: 0.305: 0.300: 0.294: 0.288: 0.288: 0.288: 0.292: 0.295: 0.297: 0.298: 0.298: 0.297: 0.295:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.293: 0.289: 0.284: 0.278: 0.272: 0.269: 0.269: 0.271: 0.276: 0.280: 0.284: 0.287: 0.289: 0.289: 0.289:
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: 0.002:
Фоп:   70 :   76 :   81 :   87 :   92 :  116 :  116 :  117 :  123 :  128 :  134 :  140 :  145 :  151 :  156 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.292: 0.288: 0.284: 0.278: 0.271: 0.269: 0.268: 0.270: 0.276: 0.280: 0.284: 0.286: 0.288: 0.289: 0.289:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.289: 0.287: 0.284: 0.281: 0.276: 0.283: 0.283: 0.285: 0.292: 0.298: 0.303: 0.307: 0.310: 0.312: 0.313:
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:
Фоп:  162 :  167 :  173 :  179 :  184 :  208 :  208 :  209 :  215 :  220 :  225 :  230 :  236 :  241 :  246 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.288: 0.286: 0.284: 0.280: 0.276: 0.282: 0.282: 0.284: 0.292: 0.298: 0.303: 0.307: 0.310: 0.311: 0.312:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998: 1001: 1002: 1002: 1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.313: 0.311: 0.309: 0.306: 0.301: 0.296: 0.297: 0.297: 0.300: 0.305: 0.310: 0.313: 0.315: 0.316: 0.316:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  251 :  256 :  261 :  267 :  272 :  277 :  301 :  301 :  304 :  309 :  314 :  319 :  324 :  329 :  334 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.312: 0.311: 0.308: 0.305: 0.301: 0.295: 0.297: 0.296: 0.300: 0.305: 0.309: 0.312: 0.315: 0.316: 0.316:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
```

~~~~~~

y=	259:	256:
x=	915:	903:
Qc :	0.315:	0.313:
Cc :	0.003:	0.003:
Фоп:	340 :	345 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.315:	0.313:
Ки :	6004 :	6004 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 926.9 м, Y= 263.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3161192 доли ПДКмр|
| 0.0025290 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код -Ист.-	Тип	Выброс ---М-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]-	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния ---- b=C/M ---
1	6004	П1	0.1466	0.3156620	99.86	99.86	2.1534693
		В сумме =		0.3156620	99.86		
	Суммарный вклад остальных =			0.0004572	0.14 (2 источника)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0001	Т	8.0	0.20	1.14	0.0358	12.0	857.00	403.00				1.0	1.20	0	0.1135230
6004	П1	2.0				20.0	866.00	391.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	1.420726
6008	П1	2.0				20.0	878.00	373.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0000013
6010	П1	2.0				20.0	860.00	367.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0286310
6011	П1	2.0				20.0	878.00	361.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.3082100
6012	П1	2.0				20.0	878.00	361.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0338200

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер -п/п-	Код -Ист.-	M	Тип	Cm -[доли ПДК]-	Um --[м/с]--	Xm ----[м]---
1	0001	0.113523	Т	0.032842	0.50	38.7
2	6004	1.420726	П1	0.006664	0.50	265.0
3	6008	0.00000130	П1	0.000011	0.50	10.6
4	6010	0.028631	П1	0.245424	0.50	10.6
5	6011	0.308210	П1	0.061801	0.50	53.0
6	6012	0.033820	П1	0.289904	0.50	10.6

|Суммарный Mq= 1.904911 г/с |
|Сумма См по всем источникам = 0.636647 долей ПДК |
~~~~~~

|---|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
|____|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 660 : Y-строка 1 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=173)

x=	-24	42	108	174	240	306	372	438	504	570	636	702	768	834	900	966
Qc	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.019	0.021	0.025	0.028	0.032	0.034	0.034	0.032
Cc	0.037	0.041	0.045	0.049	0.055	0.062	0.070	0.080	0.093	0.107	0.124	0.142	0.159	0.168	0.168	0.158

x=	1032	1098	1164	1230	1296
Qc	0.028	0.025	0.022	0.019	0.016
Cc	0.142	0.125	0.108	0.093	0.081

y= 594 : Y-строка 2 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=171)

x=	-24	42	108	174	240	306	372	438	504	570	636	702	768	834	900	966
Qc	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.021	0.025	0.030	0.035	0.041	0.045	0.045	0.041
Cc	0.038	0.042	0.046	0.051	0.058	0.066	0.075	0.087	0.103	0.123	0.148	0.177	0.207	0.227	0.225	0.204

x=	1032	1098	1164	1230	1296
Qc	0.035	0.030	0.025	0.021	0.018
Cc	0.176	0.149	0.124	0.104	0.089

y= 528 : Y-строка 3 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=167)

x=	-24	42	108	174	240	306	372	438	504	570	636	702	768	834	900	966
Qc	0.008	0.009	0.009	0.011	0.012	0.014	0.016	0.019	0.023	0.028	0.035	0.044	0.056	0.071	0.069	0.054
Cc	0.039	0.043	0.047	0.053	0.060	0.068	0.080	0.094	0.113	0.139	0.174	0.221	0.282	0.354	0.343	0.271
~~~~~~

```
Фоп:  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :  107 :  109 :  113 :  117 :  123 :  132 :  147 :  167 :  191 :  212 :
Uоп: 0.79 : 0.80 : 0.80 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.74 : 0.72 : 1.00 : 0.71 : 0.72 : 0.67 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.025: 0.031: 0.031: 0.025:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.014: 0.009:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.008:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019:
Cc : 0.219: 0.175: 0.141: 0.115: 0.095:
Фоп:  226 :  236 :  242 :  247 :  250 :
Uоп: 0.69 : 0.72 : 0.75 : 0.78 : 0.77 :
      :    :    :    :    :
Ви : 0.020: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6012 : 0001 : 0001 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.120 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=158)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.039: 0.053: 0.083: 0.120: 0.105: 0.079:
Cc : 0.039: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.071: 0.083: 0.098: 0.120: 0.152: 0.197: 0.267: 0.416: 0.601: 0.526: 0.394:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :  101 :  103 :  106 :  111 :  118 :  131 :  158 :  198 :  226 :
Uоп: 0.79 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.78 : 0.77 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.73 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.66 : 0.60 : 0.64 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.036: 0.045: 0.045: 0.038:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.010: 0.017: 0.027: 0.024: 0.015:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.014: 0.023: 0.021: 0.012:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 0001 : 0001 : 0001 : 6004 : 6012 : 6010 : 6012 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.040: 0.031: 0.025: 0.020:
Cc : 0.280: 0.201: 0.155: 0.123: 0.101:
Фоп:  240 :  248 :  253 :  256 :  258 :
Uоп: 0.76 : 0.70 : 0.74 : 0.76 : 0.77 :
      :    :    :    :    :
Ви : 0.028: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.009: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6012 : 6012 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 6004 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.219 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=132)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.042: 0.062: 0.102: 0.219: 0.201: 0.107:
Cc : 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.062: 0.072: 0.084: 0.101: 0.124: 0.158: 0.210: 0.311: 0.509: 1.096: 1.004: 0.534:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   95 :   98 :  104 :  132 :  217 :  252 :
Uоп: 0.79 : 0.80 : 0.80 : 0.78 : 0.79 : 0.77 : 0.78 : 0.77 : 0.76 : 0.74 : 0.71 : 0.71 : 0.64 : 0.63 : 0.54 : 0.64 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.029: 0.043: 0.091: 0.100: 0.048:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6010 : 6012 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.010: 0.025: 0.070: 0.056: 0.030:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0001 : 6010 : 6010 : 6012 : 6011 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.021: 0.058: 0.044: 0.019:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 0001 : 0001 : 0001 : 6004 : 6012 : 6012 : 6011 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.044: 0.033: 0.026: 0.021:
Cc : 0.328: 0.219: 0.164: 0.128: 0.104:
Фоп:  260 :  264 :  265 :  266 :  267 :
Uоп: 0.68 : 0.70 : 0.74 : 0.76 : 0.77 :
      :    :    :    :    :
Ви : 0.034: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
```

```
Ви : 0.012: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6012 : 6012 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 0001 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.246 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=323)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.041: 0.061: 0.099: 0.191: 0.246: 0.114:
Cc : 0.039: 0.044: 0.048: 0.055: 0.062: 0.071: 0.084: 0.100: 0.123: 0.157: 0.207: 0.305: 0.494: 0.954: 1.232: 0.572:
Фоп:   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :   82 :   80 :   76 :   70 :   47 :  323 :  291 :
Uоп: 0.79 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.79 : 0.77 : 0.78 : 0.77 : 0.76 : 0.74 : 0.71 : 0.70 : 0.65 : 0.56 : 0.59 : 0.68 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.029: 0.043: 0.067: 0.116: 0.049:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6012 : 6012 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.010: 0.024: 0.063: 0.054: 0.032:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6011 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.021: 0.055: 0.052: 0.019:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 0001 : 0001 : 6012 : 6012 : 6012 : 6011 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.044: 0.033: 0.026: 0.021:
Cc : 0.334: 0.219: 0.164: 0.128: 0.103:
Фоп:  284 :  280 :  278 :  277 :  276 :
Uоп: 0.69 : 0.71 : 0.74 : 0.76 : 0.77 :
      :    :    :    :    :
Ви : 0.034: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.012: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6012 : 6012 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6004 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.111 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=345)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.038: 0.050: 0.074: 0.103: 0.111: 0.083:
Cc : 0.039: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.070: 0.082: 0.097: 0.118: 0.147: 0.190: 0.252: 0.371: 0.513: 0.554: 0.414:
Фоп:   83 :   82 :   82 :   81 :   80 :   79 :   77 :   76 :   73 :   70 :   65 :   58 :   45 :   21 :  345 :  318 :
Uоп: 0.79 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.78 : 0.77 : 0.78 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.72 : 0.69 : 0.68 : 0.65 : 0.68 : 0.71 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.036: 0.045: 0.048: 0.040:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.013: 0.024: 0.028: 0.017:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.013: 0.019: 0.018: 0.011:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.040: 0.031: 0.024: 0.020:
Cc : 0.289: 0.202: 0.155: 0.122: 0.100:
Фоп:  303 :  295 :  290 :  287 :  284 :
Uоп: 0.74 : 0.73 : 0.76 : 0.77 : 0.78 :
      :    :    :    :    :
Ви : 0.029: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.009: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6012 : 6012 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 6004 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.065 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=351)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.051: 0.064: 0.065: 0.057:
Cc : 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.059: 0.067: 0.078: 0.092: 0.109: 0.133: 0.165: 0.206: 0.257: 0.318: 0.327: 0.286:
Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   72 :   70 :   68 :   64 :   60 :   53 :   44 :   31 :   13 :  351 :  331 :
Uоп: 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.71 : 1.00 : 0.71 : 0.72 : 0.77 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.033: 0.029:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.009: 0.011: 0.011: 0.009:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007:
```

```
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6010 : 6010 : 6010 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019:
Cc : 0.219: 0.174: 0.139: 0.113: 0.095:
Фоп:  317 :  307 :  301 :  296 :  292 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.77 : 0.78 : 0.78 :
     :     :     :     :     :
Ви : 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6012 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6004 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=353)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.038: 0.042: 0.043: 0.040:
Cc : 0.038: 0.041: 0.046: 0.051: 0.057: 0.064: 0.074: 0.085: 0.099: 0.117: 0.140: 0.166: 0.192: 0.212: 0.214: 0.199:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.029: 0.024: 0.021: 0.017:
Cc : 0.173: 0.146: 0.122: 0.103: 0.087:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=355)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.032: 0.032: 0.030:
Cc : 0.037: 0.040: 0.044: 0.049: 0.054: 0.061: 0.068: 0.078: 0.089: 0.102: 0.117: 0.134: 0.148: 0.158: 0.160: 0.152:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:
Cc : 0.138: 0.121: 0.105: 0.092: 0.080:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=356)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024:
Cc : 0.035: 0.039: 0.042: 0.046: 0.051: 0.057: 0.063: 0.071: 0.080: 0.089: 0.099: 0.110: 0.118: 0.124: 0.124: 0.120:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
Cc : 0.112: 0.102: 0.091: 0.081: 0.072:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   900.0 м,  Y=   330.0 м

                         _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2463716 доли ПДКмр|
                         |      1.2318580 мг/м3    |
                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Достигается при опасном  направлении   323 град.
                  и скорости ветра  0.59 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6012 | П1|     0.0338|   0.1164161 |  47.25 | 47.25 |   3.4422278  |
|  2 | 6011 | П1|     0.3082|   0.0542644 |  22.03 | 69.28 | 0.176063165  |
|  3 | 6010 | П1|     0.0286|   0.0524227 |  21.28 | 90.56 |   1.8309762  |
|  4 | 0001 | Т |     0.1135|   0.0217661 |   8.83 | 99.39 | 0.191733271  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   0.2448694    99.39                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0015022     0.61 (2 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
    Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
              ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     636 м;  Y=     330 |
     |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м  |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.019 0.021 0.025 0.028 0.032 0.034 0.034 0.032 0.028 0.025 |- 1
                                                            |
 2-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.017 0.021 0.025 0.030 0.035 0.041 0.045 0.045 0.041 0.035 0.030 |- 2
                                                            |
 3-| 0.008 0.009 0.009 0.011 0.012 0.014 0.016 0.019 0.023 0.028 0.035 0.044 0.056 0.071 0.069 0.054 0.044 0.035 |- 3
                                                            |
 4-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.017 0.020 0.024 0.030 0.039 0.053 0.083 0.120 0.105 0.079 0.056 0.040 |- 4
                                                            |
 5-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.017 0.020 0.025 0.032 0.042 0.062 0.102 0.219 0.201 0.107 0.066 0.044 |- 5
                                                            |
 6-C 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.017 0.020 0.025 0.031 0.041 0.061 0.099 0.191 0.246 0.114 0.067 0.044 C- 6
                                                            |
 7-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.019 0.024 0.029 0.038 0.050 0.074 0.103 0.111 0.083 0.058 0.040 |- 7
                                                            |
 8-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.016 0.018 0.022 0.027 0.033 0.041 0.051 0.064 0.065 0.057 0.044 0.035 |- 8
                                                            |
 9-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.028 0.033 0.038 0.042 0.043 0.040 0.035 0.029 |- 9
                                                            |
10-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.027 0.030 0.032 0.032 0.030 0.028 0.024 |-10
                                                            |
11-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.025 0.025 0.024 0.022 0.020 |-11
                                                            |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18

     19    20    21
   --|-----|-----|---
    0.022 0.019 0.016 |- 1
                      |
    0.025 0.021 0.018 |- 2
                      |
    0.028 0.023 0.019 |- 3
                      |
    0.031 0.025 0.020 |- 4
                      |
    0.033 0.026 0.021 |- 5
                      |
    0.033 0.026 0.021 C- 6
                      |
    0.031 0.024 0.020 |- 7
                      |
    0.028 0.023 0.019 |- 8
                      |
    0.024 0.021 0.017 |- 9
                      |
    0.021 0.018 0.016 |-10
                      |
    0.018 0.016 0.014 |-11
                      |
   --|-----|-----|---
     19    20    21


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.2463716 долей ПДКмр
                                       =  1.2318580 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   900.0 м
     ( X-столбец 15, Y-строка 6)      Yм =   330.0 м
 При опасном направлении ветра  :     323 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.59 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
```

ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qc - 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 Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	462	469	489	489	443	534	525	469	531	429	529	535	538	372	403
x=	83	85	91	105	110	114	134	151	155	161	169	183	189	197	208
Qc :	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012
Cc :	0.046	0.046	0.047	0.048	0.049	0.048	0.049	0.052	0.051	0.053	0.053	0.054	0.054	0.057	0.058

y=	414	469	537	535	497	337	483	378	469	451	403	419
x=	211	217	229	230	240	250	261	264	265	270	273	279
Qc :	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
Cc :	0.059	0.059	0.058	0.059	0.061	0.063	0.064	0.065	0.064	0.066	0.067	0.067

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 279.0 м, Y= 418.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0134485 доли ПДКмр|
| 0.0672423 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 0.78 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6004	П1	1.4207	0.0045312	33.69	33.69	0.003189343
2	6011	П1	0.3082	0.0044073	32.77	66.46	0.014299569
3	6012	П1	0.0338	0.0016594	12.34	78.80	0.049066205
4	6010	П1	0.0286	0.0014636	10.88	89.69	0.051118057
5	0001	Т	0.1135	0.0013870	10.31	100.00	0.012217367

В сумме = 0.0134484 100.00
Суммарный вклад остальных = 0.0000001 0.00 (1 источник)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
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 1.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qc - 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  Qc [доли ПДК]     |
       | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
  |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.103: 0.103: 0.104: 0.105: 0.099: 0.099: 0.099: 0.095: 0.092: 0.089: 0.088: 0.086: 0.085: 0.084:
Cc : 0.510: 0.514: 0.517: 0.521: 0.525: 0.494: 0.494: 0.494: 0.476: 0.461: 0.447: 0.439: 0.431: 0.424: 0.418:
Фоп:  345 :  351 :  357 :    4 :   10 :   35 :   35 :   35 :   41 :   47 :   53 :   59 :   64 :   69 :   74 :
Uоп: 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.70 : 0.69 : 0.66 : 0.66 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.083: 0.082: 0.083: 0.084: 0.083: 0.083: 0.082: 0.081: 0.080: 0.079: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077:
Cc : 0.415: 0.413: 0.412: 0.414: 0.418: 0.413: 0.413: 0.411: 0.405: 0.400: 0.395: 0.392: 0.389: 0.387: 0.385:
Фоп:   80 :   85 :   90 :   96 :  101 :  122 :  122 :  123 :  128 :  133 :  138 :  143 :  148 :  153 :  158 :
Uоп: 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.071: 0.072:
Cc : 0.385: 0.384: 0.385: 0.386: 0.388: 0.373: 0.373: 0.371: 0.364: 0.359: 0.355: 0.350: 0.351: 0.354: 0.358:
Фоп:  163 :  168 :  173 :  178 :  183 :  203 :  203 :  204 :  209 :  214 :  218 :  223 :  228 :  232 :  237 :
Uоп: 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.71 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998: 1001: 1002: 1002: 1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.075: 0.077: 0.079: 0.082: 0.086: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.100: 0.101:
Cc : 0.365: 0.373: 0.383: 0.396: 0.412: 0.430: 0.486: 0.487: 0.487: 0.489: 0.492: 0.494: 0.497: 0.500: 0.503:
Фоп:  242 :  247 :  251 :  256 :  261 :  267 :  292 :  292 :  295 :  302 :  308 :  314 :  320 :  326 :  332 :
Uоп: 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.101: 0.102:
Cc : 0.506: 0.510:
Фоп:  339 :  345 :
Uоп: 0.69 : 0.69 :
     :      :
Ви : 0.046: 0.046:
Ки : 6011 : 6011 :
```

```
Ви : 0.024: 0.024:
Ки : 6012 : 6012 :
Ви : 0.016: 0.016:
Ки : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   853.4 м,  Y=   259.9 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1050517 доли ПДКмр|
                            |      0.5252583 мг/м3    |
                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении    10 град.
                    и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6011 | П1|    0.3082|   0.0458039 |  43.60 | 43.60 | 0.148612663  |
|  2 | 6012 | П1|    0.0338|   0.0250956 |  23.89 | 67.49 | 0.742035329  |
|  3 | 6010 | П1|    0.0286|   0.0191510 |  18.23 | 85.72 | 0.668889999  |
|  4 | 0001 | Т |    0.1135|   0.0113008 |  10.76 | 96.48 | 0.099545941  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.1013513    96.48                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0037004    3.52 (2 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:11
    Примесь  :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
           ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6007  П1    2.0                20.0    865.00    375.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0000004


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:11
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь  :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
           ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код |     M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6007 |  0.00000040| П1 |   0.000857 |   0.50   |    10.6   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=  0.00000040 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =      0.000857 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:11
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь  :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
           ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана
```

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6007	П1	2.0		20.0	865.00	375.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0006250		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным| | по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, | | расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники | | Их расчетные параметры |

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6007	0.000625	П1	0.401811	0.50	5.3

|Суммарный Mq= 0.000625 г/с |
|Сумма Cм по всем источникам = 0.401811 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(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 |

y= 660 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=174)

x=	-24	42	108	174	240	306	372	438	504	570	636	702	768	834	900	966
Qc :	0.000	0.000	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	0.001
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=	1032	1098	1164	1230	1296
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 594 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=172)

x=	-24	42	108	174	240	306	372	438	504	570	636	702	768	834	900	966

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=169)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=160)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.009: 0.009: 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: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.067 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=124)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.067: 0.059: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.013: 0.012: 0.001:
Фоп:     :     :     :     :     :     :     :  93 :  93 :  94 :  95 :  97 :  102 :  124 :  239 :  258 :
Uоп:     :     :     :     :     :     :     : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.98 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  263 :  265 :  266 :  267 :  267 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 35)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.036: 0.034: 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: 0.001: 0.001: 0.007: 0.007: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 16)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
```

```
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 10)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  7)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 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: 0.001: 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=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  6)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 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: 0.001:
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=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  5)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
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=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   832.0 м,  Y=   396.0 м
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0672336 доли ПДКмр|
                              |      0.0134467 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   124 град.
                    и скорости ветра  0.98 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6007 | П1| 0.00062500|   0.0672336 | 100.00 |100.00 | 107.5737534  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   0.0672336   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
                    гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
                    (615)
```

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

```
   _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
   |  Координаты центра  : X=     636 м;  Y=     330 |
   |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м   |
   |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(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
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                                                              |
2-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 2
                                                                                                              |
3-|  .    .    .    .    .    .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 3
                                                                                                              |
4-|  .    .    .    .    .    .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.005 0.009 0.009 0.004 0.002 0.001 |- 4
                                                                                                              |
5-|  .    .    .    .    .    .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.008 0.067 0.059 0.007 0.003 0.002 |- 5
                                                                                                              |
6-C  .    .    .    .    .    .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.007 0.036 0.034 0.006 0.003 0.002 C- 6
                                                                                                              |
7-|  .    .    .    .    .    .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.006 0.006 0.004 0.002 0.001 |- 7
                                                                                                              |
8-|  .    .    .    .    .    .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 8
                                                                                                              |
9-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .   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 |-10
                                                                                                              |
11-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
                                                                                                              |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21
  --|-----|-----|---
   0.001 0.000 .   |- 1
               |
   0.001 0.001 .   |- 2
               |
   0.001 0.001 0.001 |- 3
               |
   0.001 0.001 0.001 |- 4
               |
   0.001 0.001 0.001 |- 5
               |
   0.001 0.001 0.001 C- 6
               |
   0.001 0.001 0.001 |- 7
               |
   0.001 0.001 0.000 |- 8
               |
   0.001 0.001 .   |- 9
               |
   0.001 0.000 .   |-10
               |
    .    .    .   |-11
               |
  --|-----|-----|---
    19   20   21


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0672336 долей ПДКмр
                                    =  0.0134467 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   832.0 м
    ( X-столбец 14, Y-строка 5)     Ум =   396.0 м
 При опасном направлении ветра  :    124 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.98 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Примесь  :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
                гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
```

```
            (615)
         ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек:  27
   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 1.0(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|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                               _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003198 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000640 мг/м3    |
                               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                 и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6007 | П1| 0.00062500|   0.0003198 | 100.00 |100.00 | 0.511699438  |
|---------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.0003198   100.00                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
                 гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
                 (615)
            ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек:  62
   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 1.0(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|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
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=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
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=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.004: 0.004:
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=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998:  1001:  1002:  1002:  1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
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=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.005: 0.005:
Сс : 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   807.9 м,  Y=   275.2 м
                            ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0057970 доли ПДКмр|
                                     |      0.0011594 мг/м3    |
                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    30 град.
                     и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6007 | П1| 0.00062500|   0.0057970 | 100.00 |100.00 |    9.2751598  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   0.0057970   100.00                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
               ПДКмр для примеси 0410 = 2.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~
 6004  П1   2.0                   20.0     866.00     391.00       1.00       1.00    0 1.0 1.20   0   298.324


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
               ПДКмр для примеси 0410 = 2.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_______________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
```

```
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М            |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     М     |Тип |    Cm     |   Um   |    Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6004 |  298.324188| П1 |   0.139929 |   0.50 |   265.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=  298.324188 г/с                                |
|Сумма Cm по всем источникам =     0.139929 долей ПДК          |
|-----------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     0.50 м/с        |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 2.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 2.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(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 |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   660 : Y-строка  1  Cmax=  0.140 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=173)
----------:___________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.070: 0.076: 0.082: 0.088: 0.095: 0.102: 0.109: 0.116: 0.123: 0.129: 0.134: 0.138: 0.140: 0.139: 0.138:
Cc : 3.241: 3.509: 3.785: 2.085: 4.405: 4.743: 5.095: 5.455: 5.810: 6.149: 6.450: 6.702: 6.882: 6.975: 6.974: 6.877:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  116 :  119 :  122 :  127 :  132 :  139 :  149 :  160 :  173 :  187 :  200 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.129: 0.123: 0.116: 0.109:
Cc : 6.696: 6.443: 6.139: 5.799: 5.445:
Фоп:  212 :  221 :  228 :  234 :  238 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   594 : Y-строка  2  Cmax=  0.140 долей ПДК (x=   702.0; напр.ветра=141)
----------:___________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.072: 0.078: 0.084: 0.091: 0.098: 0.105: 0.113: 0.121: 0.128: 0.135: 0.140: 0.138: 0.135: 0.135: 0.138:
Cc : 3.314: 3.587: 3.879: 4.193: 4.534: 4.895: 5.273: 5.661: 6.049: 6.417: 6.754: 6.996: 6.913: 6.734: 6.735: 6.918:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  124 :  131 :  141 :  154 :  171 :  190 :  206 :
```

```
Uоп: 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.140: 0.135: 0.128: 0.121: 0.113:
Cc : 6.996: 6.746: 6.407: 6.037: 5.650:
Фоп:  219 :  229 :  236 :  241 :  245 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.140 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра=121)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.073: 0.079: 0.086: 0.093: 0.100: 0.108: 0.116: 0.125: 0.133: 0.140: 0.136: 0.120: 0.102: 0.103: 0.121:
Cc : 3.368: 3.645: 3.947: 4.276: 4.630: 5.010: 5.408: 5.821: 6.234: 6.632: 6.989: 6.823: 6.012: 5.125: 5.142: 6.044:
Фоп:   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  111 :  115 :  121 :  130 :  144 :  167 :  194 :  216 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.137: 0.140: 0.132: 0.124: 0.116:
Cc : 6.835: 6.981: 6.620: 6.221: 5.808:
Фоп:  230 :  239 :  245 :  249 :  252 :
Uоп: 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.140 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=253)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.074: 0.080: 0.087: 0.094: 0.102: 0.110: 0.118: 0.127: 0.135: 0.140: 0.125: 0.087: 0.047: 0.048: 0.088:
Cc : 3.399: 3.683: 3.991: 4.328: 4.692: 5.084: 5.497: 5.923: 6.355: 6.768: 6.976: 6.265: 4.338: 2.362: 2.401: 4.406:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  107 :  113 :  126 :  156 :  206 :  235 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.140: 0.135: 0.127: 0.118:
Cc : 6.308: 6.981: 6.757: 6.342: 5.910:
Фоп:  247 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.139 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=269)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.074: 0.080: 0.087: 0.094: 0.102: 0.111: 0.119: 0.128: 0.136: 0.139: 0.118: 0.066: 0.011: 0.012: 0.068:
Cc : 3.412: 3.696: 2.007: 4.347: 4.715: 5.110: 5.528: 5.962: 6.398: 6.822: 6.938: 5.892: 3.309: 0.530: 0.590: 3.402:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   99 :  262 :  267 :
Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.139: 0.136: 0.128: 0.119:
Cc : 5.948: 6.947: 6.810: 6.385: 5.949:
Фоп:  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.139 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=285)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.074: 0.080: 0.087: 0.094: 0.102: 0.110: 0.119: 0.127: 0.136: 0.139: 0.124: 0.082: 0.039: 0.040: 0.083:
Cc : 3.404: 3.686: 3.994: 4.334: 4.698: 5.091: 5.506: 5.935: 6.365: 6.783: 6.969: 6.178: 2.096: 1.949: 1.993: 4.169:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   75 :   70 :   58 :   28 :  331 :  301 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.139: 0.135: 0.127: 0.118:
Cc : 6.224: 6.974: 6.770: 6.351: 5.922:
Фоп:  290 :  285 :  282 :  280 :  278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.140 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра= 61)
```

```
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.073: 0.079: 0.086: 0.093: 0.100: 0.108: 0.117: 0.125: 0.133: 0.140: 0.135: 0.116: 0.095: 0.095: 0.116:
Cc : 3.375: 3.653: 3.954: 4.285: 4.641: 5.024: 5.425: 5.839: 6.256: 6.658: 6.996: 6.756: 5.785: 4.750: 4.770: 5.822:
Фоп:   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   73 :   71 :   67 :   61 :   52 :   38 :   14 :  345 :  322 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.140: 0.133: 0.125: 0.117:
Cc : 6.773: 6.995: 6.647: 6.244: 5.827:
Фоп:  307 :  299 :  293 :  289 :  286 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   198 : Y-строка  8  Cmax=  0.140 долей ПДК (x=  1032.0; напр.ветра=319)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.072: 0.078: 0.084: 0.091: 0.098: 0.106: 0.114: 0.122: 0.129: 0.136: 0.140: 0.137: 0.132: 0.132: 0.137:
Cc : 3.325: 3.597: 3.890: 4.207: 4.551: 4.915: 5.296: 5.689: 6.081: 6.456: 6.796: 6.993: 6.848: 6.592: 6.599: 6.855:
Фоп:   78 :   77 :   76 :   74 :   73 :   71 :   69 :   66 :   62 :   57 :   50 :   40 :   27 :    9 :  350 :  333 :
Uоп: 0.74 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.140: 0.136: 0.129: 0.121: 0.114:
Cc : 6.994: 6.786: 6.445: 6.069: 5.677:
Фоп:  319 :  310 :  303 :  298 :  294 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   132 : Y-строка  9  Cmax=  0.140 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  7)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.070: 0.076: 0.082: 0.088: 0.095: 0.102: 0.110: 0.117: 0.124: 0.130: 0.135: 0.139: 0.140: 0.140: 0.139:
Cc : 3.251: 3.521: 3.802: 4.102: 4.425: 4.769: 5.125: 5.489: 5.848: 6.193: 6.500: 6.756: 6.939: 6.996: 6.994: 6.935:
Фоп:   74 :   73 :   71 :   69 :   68 :   65 :   62 :   59 :   54 :   49 :   42 :   32 :   21 :    7 :  353 :  339 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.130: 0.124: 0.117: 0.110:
Cc : 6.749: 6.493: 6.183: 5.838: 5.478:
Фоп:  327 :  318 :  311 :  305 :  301 :
Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    66 : Y-строка 10  Cmax=  0.133 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=354)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.069: 0.074: 0.080: 0.086: 0.092: 0.098: 0.105: 0.112: 0.118: 0.123: 0.128: 0.131: 0.133: 0.133: 0.131:
Cc : 3.034: 3.428: 3.693: 3.976: 4.275: 4.593: 4.920: 5.252: 5.579: 5.886: 6.161: 6.385: 6.546: 6.629: 6.629: 6.543:
Фоп:   70 :   68 :   67 :   65 :   63 :   60 :   57 :   53 :   48 :   42 :   35 :   27 :   17 :    6 :  354 :  343 :
Uоп: 1.00 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.123: 0.118: 0.111: 0.105:
Cc : 6.380: 6.151: 5.875: 5.569: 5.243:
Фоп:  333 :  324 :  317 :  312 :  307 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=     0 : Y-строка 11  Cmax=  0.124 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  5)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.066: 0.071: 0.077: 0.082: 0.088: 0.094: 0.100: 0.106: 0.111: 0.116: 0.120: 0.123: 0.124: 0.124: 0.122:
Cc : 2.958: 3.316: 3.568: 3.829: 4.108: 4.397: 4.692: 4.990: 5.281: 5.553: 5.792: 5.989: 6.129: 6.199: 6.199: 6.124:
Фоп:   66 :   65 :   63 :   61 :   58 :   55 :   52 :   48 :   43 :   37 :   30 :   23 :   14 :    5 :  355 :  346 :
Uоп: 1.00 : 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.116: 0.111: 0.105: 0.100:
```

```
Cc : 5.985: 5.786: 5.544: 5.273: 4.982:
Фоп:  337 :  329 :  323 :  317 :  312 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   636.0 м,  Y=   262.0 м
                          ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1399272 доли ПДКмр|
                                     |      6.9963582 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    61 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|     298.32|   0.1399272 | 100.00 |100.00 | 0.000469044  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.1399272   100.00                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
               ПДКмр для примеси 0410 = 2.0 мг/м3 (ОБУВ)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      636 м;  Y=      330 |
      |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      66 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 1.0(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
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  1-| 0.065 0.070 0.076 0.082 0.088 0.095 0.102 0.109 0.116 0.123 0.129 0.134 0.138 0.140 0.139 0.138 0.134 0.129 |- 1
                                                                |
  2-| 0.066 0.072 0.078 0.084 0.091 0.098 0.105 0.113 0.121 0.128 0.135 0.140 0.138 0.135 0.135 0.138 0.140 0.135 |- 2
                                                                |
  3-| 0.067 0.073 0.079 0.086 0.093 0.100 0.108 0.116 0.125 0.133 0.140 0.136 0.120 0.102 0.103 0.121 0.137 0.140 |- 3
                                                                |
  4-| 0.068 0.074 0.080 0.087 0.094 0.102 0.110 0.118 0.127 0.135 0.140 0.125 0.087 0.047 0.048 0.088 0.126 0.140 |- 4
                                                                |
  5-| 0.068 0.074 0.080 0.087 0.094 0.102 0.111 0.119 0.128 0.136 0.139 0.118 0.066 0.011 0.012 0.068 0.119 0.139 |- 5
                                                                |
  6-C 0.068 0.074 0.080 0.087 0.094 0.102 0.110 0.119 0.127 0.136 0.139 0.124 0.082 0.039 0.040 0.083 0.124 0.139 C- 6
                                                                |
  7-| 0.067 0.073 0.079 0.086 0.093 0.100 0.108 0.117 0.125 0.133 0.140 0.135 0.116 0.095 0.095 0.116 0.135 0.140 |- 7
                                                                |
  8-| 0.066 0.072 0.078 0.084 0.091 0.098 0.106 0.114 0.122 0.129 0.136 0.140 0.137 0.132 0.132 0.137 0.140 0.136 |- 8
                                                                |
  9-| 0.065 0.070 0.076 0.082 0.088 0.095 0.102 0.110 0.117 0.124 0.130 0.135 0.139 0.140 0.140 0.139 0.135 0.130 |- 9
                                                                |
 10-| 0.061 0.069 0.074 0.080 0.086 0.092 0.098 0.105 0.112 0.118 0.123 0.128 0.131 0.133 0.133 0.131 0.128 0.123 |-10
                                                                |
 11-| 0.059 0.066 0.071 0.077 0.082 0.088 0.094 0.100 0.106 0.111 0.116 0.120 0.123 0.124 0.124 0.122 0.120 0.116 |-11
                                                                |
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21
    --|-----|-----|---
     0.123 0.116 0.109 |- 1
                 |
     0.128 0.121 0.113 |- 2
                 |
     0.132 0.124 0.116 |- 3
                 |
     0.135 0.127 0.118 |- 4
                 |
     0.136 0.128 0.119 |- 5
                 |
     0.135 0.127 0.118 C- 6
```

```
            |
  0.133 0.125 0.117 |- 7
            |
  0.129 0.121 0.114 |- 8
            |
  0.124 0.117 0.110 |- 9
            |
  0.118 0.111 0.105 |-10
            |
  0.111 0.105 0.100 |-11
            |
 --|-----|-----|---
   19    20    21
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.1399272 долей ПДКмр
                          =  6.9963582 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   636.0 м
    ( Х-столбец 11, Y-строка 7)      Yм =   262.0 м
 При опасном направлении ветра  :      61 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
            ПДКмр для примеси 0410 = 2.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  27
     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 1.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - 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|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.080: 0.079: 0.081: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.086: 0.087: 0.089: 0.091:
Cc : 3.870: 3.877: 3.895: 3.960: 2.009: 3.970: 2.074: 4.203: 4.177: 4.272: 4.251: 4.316: 4.342: 4.469: 4.532:
Фоп:   95 :   96 :   97 :   97 :   94 :  101 :  100 :   96 :  101 :   93 :  101 :  102 :  102 :   88 :   91 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.63 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.093: 0.095: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.099:
Cc : 4.552: 4.558: 4.560: 4.565: 4.663: 4.761: 4.797: 4.859: 4.832: 4.875: 4.913: 4.942:
Фоп:   92 :   97 :  103 :  103 :  100 :   85 :   99 :   89 :   97 :   96 :   91 :   93 :
Uоп: 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0988499 доли ПДКмр|
                                    |      4.9424972 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                     и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    298.32|   0.0988499 | 100.00 |100.00 | 0.000331351  |
|---------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.0988499   100.00                        |
```

~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 2.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
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 1.0(Uмр) м/с

```
 ___________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - 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|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	256	255	255	257	260	275	275	275	280	286	294	302	312	323	334
x=	903	891	878	866	853	808	808	808	796	785	775	766	758	752	746
Qc :	0.102	0.101	0.099	0.098	0.096	0.094	0.094	0.094	0.095	0.096	0.097	0.097	0.097	0.097	0.096
Cc :	5.090	5.040	4.972	4.885	4.779	4.693	4.693	4.694	4.758	4.804	4.837	4.851	4.853	4.837	4.806
Фоп:	345	350	355	0	5	27	27	27	32	38	43	48	54	59	65
Uоп:	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	0.50	0.50

y=	346	359	371	384	396	444	444	447	458	470	480	489	497	504	510
x=	743	740	740	741	743	756	756	757	761	767	774	783	792	803	814
Qc :	0.095	0.094	0.092	0.090	0.088	0.087	0.087	0.088	0.090	0.091	0.092	0.093	0.094	0.094	0.094
Cc :	4.760	4.696	4.619	4.524	4.415	4.374	4.368	4.398	4.486	4.558	4.618	4.662	4.691	4.707	4.706
Фоп:	70	76	81	87	92	116	116	117	123	128	134	140	145	151	156
Uоп:	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	0.50	0.50

y=	514	517	518	517	515	504	503	503	499	493	486	478	469	459	448
x=	826	838	851	863	875	925	925	928	940	952	962	972	980	988	994
Qc :	0.094	0.093	0.092	0.091	0.090	0.092	0.092	0.093	0.095	0.097	0.099	0.100	0.101	0.101	0.102
Cc :	4.693	4.662	4.619	4.560	4.486	4.598	4.593	4.631	4.747	4.848	4.929	4.992	5.040	5.071	5.085
Фоп:	162	167	173	179	184	208	208	209	215	220	225	230	236	241	246
Uоп:	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	0.50	0.50

y=	436	424	411	399	386	374	323	323	317	306	295	285	277	270	264
x=	998	1001	1002	1002	1001	997	980	980	978	972	966	957	948	938	927
Qc :	0.102	0.101	0.100	0.099	0.098	0.096	0.097	0.096	0.098	0.099	0.101	0.102	0.102	0.103	0.103
Cc :	5.081	5.060	5.022	4.969	4.898	4.809	4.828	4.820	4.877	4.966	5.036	5.088	5.122	5.139	5.139
Фоп:	251	256	261	267	272	277	301	301	304	309	314	319	324	329	334
Uоп:	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	0.50	0.50

y=	259	256
x=	915	903
Qc :	0.102	0.102
Cc :	5.123	5.090
Фоп:	340	345
Uоп:	0.50	0.50

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 926.9 м, Y= 263.7 м

```
                                   _____________________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=  0.1027891 доли ПДКмр|
                                   |      5.1394556 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6004	П1	298.32	0.1027891	100.00	100.00	0.000344555
В сумме =				0.1027891	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 2.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр.				г/с
6001	П1	2.0		20.0	881.00	399.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0			0.0401530
6002	П1	2.0		20.0	889.00	395.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0			0.0029780
6003	П1	2.0		20.0	856.00	391.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0			0.0170320

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 2.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.040153	П1	0.034419	0.50	10.6
2	6002	0.002978	П1	0.002553	0.50	10.6
3	6003	0.017032	П1	0.014600	0.50	10.6

Суммарный Mq= 0.060163 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.051572 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 2.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

```
         ПДКмр для примеси 0415 = 2.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра  X= 636,  Y= 330
             размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
   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 1.0(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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   660 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=185)
----------:________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.041: 0.045: 0.046: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   594 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=187)
----------:________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 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: 0.001:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.047: 0.060: 0.072: 0.074: 0.064:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.050: 0.038: 0.030: 0.025: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   528 : Y-строка  3  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=190)
----------:________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.044: 0.064: 0.098: 0.141: 0.151: 0.112:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.072: 0.048: 0.035: 0.027: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   462 : Y-строка  4  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=199)
----------:________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.009: 0.004:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.036: 0.052: 0.086: 0.172: 0.340: 0.434: 0.221:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.102: 0.058: 0.039: 0.029: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   396 : Y-строка  5  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=276)
----------:________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.020: 0.033: 0.006:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.028: 0.037: 0.056: 0.100: 0.246: 0.981: 1.650: 0.318:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.118: 0.062: 0.040: 0.030: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=341)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.008: 0.004:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.036: 0.052: 0.088: 0.182: 0.362: 0.381: 0.207:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.099: 0.057: 0.039: 0.029: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=349)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.045: 0.065: 0.101: 0.141: 0.145: 0.107:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.070: 0.048: 0.035: 0.027: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=353)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 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: 0.001:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.047: 0.060: 0.071: 0.072: 0.062:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.049: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=354)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.041: 0.045: 0.045: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=356)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=356)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   900.0 м,  Y=   396.0 м
                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0329971 доли ПДКмр|
                           |      1.6498543 мг/м3    |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   276 град.
                  и скорости ветра  0.56 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6001 | П1|    0.0402|   0.0271832 |  82.38 | 82.38 | 0.676990390  |
|  2 | 6003 | П1|    0.0170|   0.0037874 |  11.48 | 93.86 | 0.222371921  |
|  3 | 6002 | П1|  0.002978|   0.0020265 |   6.14 |100.00 | 0.680474460  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             В сумме =   0.0329971   100.00                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:11
    Примесь  :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
           ПДКмр для примеси 0415 = 2.0 мг/м3 (ОБУВ)


     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    |  Координаты центра  : X=     636 м;  Y=     330 |
    |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м  |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(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
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                                                              |
 2-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                                                                                              |
 3-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.002 0.001 |- 3
                                                                                                              |
 4-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.007 0.009 0.004 0.002 |- 4
                                                                                                              |
 5-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.005 0.020 0.033 0.006 0.002 |- 5
                                                                                                              |
 6-C  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.007 0.008 0.004 0.002 |- 6
                                                                                                              |
 7-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.002 0.001 |- 7
                                                                                                              |
 8-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
                                                                                                              |
 9-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.000 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 |-10
                                                                                                              |
11-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.000  .    .    |-11
                                                                                                              |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
  --|-----|-----|---
    0.001  .    .    |- 1
                     |
    0.001 0.000  .    |- 2
                     |
    0.001 0.001  .    |- 3
                     |
    0.001 0.001 0.000 |- 4
```

```
            |
  0.001 0.001 0.000 |- 5
            |
  0.001 0.001 0.000 C- 6
            |
  0.001 0.001  .   |- 7
            |
  0.001 0.000  .   |- 8
            |
  0.001  .    .   |- 9
            |
   .    .    .   |-10
            |
   .    .    .   |-11
            |
 --|-----|-----|---
   19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0329971 долей ПДКмр
= 1.6498543 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 900.0 м
(Х-столбец 15, Y-строка 5) Yм = 396.0 м
При опасном направлении ветра : 276 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 2.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(Uмр) м/с

```
      ___________Расшифровка_обозначений____________
      | Qc - 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  Qc [доли ПДК]     |
      | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                      ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	462:	469:	489:	489:	443:	534:	525:	469:	531:	429:	529:	535:	538:	372:	403:
x=	83:	85:	91:	105:	110:	114:	134:	151:	155:	161:	169:	183:	189:	197:	208:
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 :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:

y=	414:	469:	537:	535:	497:	337:	483:	378:	469:	451:	403:	419:
x=	211:	217:	229:	230:	240:	250:	261:	264:	265:	270:	273:	279:
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:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 279.0 м, Y= 418.8 м

```
                      ______________________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003005 доли ПДКмр|
                      |       0.0150254 мг/м3    |
                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.76 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6001	П1	0.0402	0.0001978	65.83	65.83	0.004926689
2	6003	П1	0.0170	0.0000883	29.37	95.20	0.005181732

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.0002861    95.20                     |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000144     4.80 (1 источник)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
             ПДКмр для примеси 0415 = 2.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  62
     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 1.0(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   |
   |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003:
Cc : 0.131: 0.132: 0.133: 0.136: 0.140: 0.144: 0.144: 0.144: 0.142: 0.140: 0.139: 0.140: 0.140: 0.142: 0.144:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003:
Cc : 0.147: 0.152: 0.156: 0.162: 0.168: 0.170: 0.170: 0.168: 0.164: 0.160: 0.158: 0.155: 0.155: 0.155: 0.157:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.159: 0.163: 0.168: 0.177: 0.184: 0.193: 0.194: 0.192: 0.187: 0.183: 0.180: 0.174: 0.172: 0.171: 0.170:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998:  1001:  1002:  1002:  1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.170: 0.171: 0.172: 0.174: 0.179: 0.182: 0.164: 0.165: 0.160: 0.152: 0.146: 0.141: 0.137: 0.134: 0.132:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________
 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.003: 0.003:
Cc : 0.131: 0.131:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   925.3 м,  Y=   503.4 м

                                   ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0038701 доли ПДКмр|
                                   |       0.1935070 мг/м3    |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   205 град.
                     и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

| 1 | 6001 | П1| 0.0402| 0.0028674 | 72.09 | 72.09 | 0.071412973 |
2	6003	П1| 0.0170| 0.0008141	21.04	95.13	0.047798112
В сумме = 0.0036815 95.13
Суммарный вклад остальных = 0.0001886 4.87 (1 источник)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6001	П1	2.0		20.0	881.00	399.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0			0.0000007
6002	П1	2.0		20.0	889.00	395.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0			5E-8
6003	П1	2.0		20.0	856.00	391.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0			0.0000003

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
расположенного в центре симметрии, с суммарным M
Источники	Их расчетные параметры
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.00000070	П1	0.000001	0.50	10.6
2	6002	0.00000005	П1	7.143305E-8	0.50	10.6
3	6003	0.00000030	П1	4.285983E-7	0.50	10.6
Суммарный Mq= 0.00000105 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000002 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6004	П1	2.0		20.0	866.00	391.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	2.076129		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6004	2.076129	П1	0.159326	0.50	265.0

Суммарный Mq= 2.076129 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.159326 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.

```
   Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
   Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
   Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
             ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
   Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
   Город     :003 Алматинская область.
   Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
   Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
   Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
             ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра  X= 636,  Y= 330
                размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
   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 1.0(Uмр) м/с

        ____________Расшифровка_обозначений_____________
        | Qc - 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,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   660 : Y-строка  1  Cmax=  0.159 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=173)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.080: 0.086: 0.093: 0.100: 0.108: 0.116: 0.124: 0.132: 0.140: 0.147: 0.153: 0.157: 0.159: 0.159: 0.157:
Сс : 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.070: 0.075: 0.079: 0.084: 0.088: 0.092: 0.094: 0.095: 0.095: 0.094:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  116 :  119 :  122 :  127 :  132 :  139 :  149 :  160 :  173 :  187 :  200 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.152: 0.147: 0.140: 0.132: 0.124:
Сс : 0.091: 0.088: 0.084: 0.079: 0.074:
Фоп:  212 :  221 :  228 :  234 :  238 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   594 : Y-строка  2  Cmax=  0.159 долей ПДК (x=   702.0; напр.ветра=141)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.082: 0.088: 0.095: 0.103: 0.111: 0.120: 0.129: 0.138: 0.146: 0.154: 0.159: 0.157: 0.153: 0.153: 0.158:
Сс : 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.072: 0.077: 0.083: 0.088: 0.092: 0.096: 0.094: 0.092: 0.092: 0.095:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  124 :  131 :  141 :  154 :  171 :  190 :  206 :
Uоп: 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.159: 0.154: 0.146: 0.137: 0.129:
Сс : 0.096: 0.092: 0.088: 0.082: 0.077:
Фоп:  219 :  229 :  236 :  241 :  245 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   528 : Y-строка  3  Cmax=  0.159 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра=121)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.083: 0.090: 0.097: 0.105: 0.114: 0.123: 0.133: 0.142: 0.151: 0.159: 0.155: 0.137: 0.117: 0.117: 0.138:
Сс : 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.074: 0.080: 0.085: 0.091: 0.095: 0.093: 0.082: 0.070: 0.070: 0.083:
Фоп:   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  111 :  115 :  121 :  130 :  144 :  167 :  194 :  216 :
```

```
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.156: 0.159: 0.151: 0.142: 0.132:
Cc : 0.093: 0.095: 0.090: 0.085: 0.079:
Фоп:  230 :  239 :  245 :  249 :  252 :
Uоп: 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.159 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=253)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.084: 0.091: 0.099: 0.107: 0.116: 0.125: 0.135: 0.145: 0.154: 0.159: 0.143: 0.099: 0.054: 0.055: 0.100:
Cc : 0.046: 0.050: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.075: 0.081: 0.087: 0.092: 0.095: 0.086: 0.059: 0.032: 0.033: 0.060:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  107 :  113 :  126 :  156 :  206 :  235 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.144: 0.159: 0.154: 0.144: 0.135:
Cc : 0.086: 0.095: 0.092: 0.087: 0.081:
Фоп:  247 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.158 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=269)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.084: 0.091: 0.099: 0.107: 0.116: 0.126: 0.136: 0.146: 0.155: 0.158: 0.134: 0.075: 0.012: 0.013: 0.077:
Cc : 0.047: 0.050: 0.055: 0.059: 0.064: 0.070: 0.076: 0.081: 0.087: 0.093: 0.095: 0.081: 0.045: 0.007: 0.008: 0.046:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   99 :  262 :  267 :
Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.158: 0.155: 0.145: 0.135:
Cc : 0.081: 0.095: 0.093: 0.087: 0.081:
Фоп:  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.159 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=285)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.084: 0.091: 0.099: 0.107: 0.116: 0.125: 0.135: 0.145: 0.154: 0.159: 0.141: 0.093: 0.044: 0.045: 0.095:
Cc : 0.047: 0.050: 0.055: 0.059: 0.064: 0.070: 0.075: 0.081: 0.087: 0.093: 0.095: 0.084: 0.056: 0.027: 0.027: 0.057:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   75 :   70 :   58 :   28 :  331 :  301 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.159: 0.154: 0.145: 0.135:
Cc : 0.085: 0.095: 0.092: 0.087: 0.081:
Фоп:  290 :  285 :  282 :  280 :  278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.159 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра= 61)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.083: 0.090: 0.098: 0.106: 0.114: 0.124: 0.133: 0.142: 0.152: 0.159: 0.154: 0.132: 0.108: 0.109: 0.133:
Cc : 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.063: 0.069: 0.074: 0.080: 0.085: 0.091: 0.096: 0.092: 0.079: 0.065: 0.065: 0.080:
Фоп:   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   73 :   71 :   67 :   61 :   52 :   38 :   14 :  345 :  322 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.154: 0.159: 0.151: 0.142: 0.133:
Cc : 0.093: 0.096: 0.091: 0.085: 0.080:
Фоп:  307 :  299 :  293 :  289 :  286 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.159 долей ПДК (x=  1032.0; напр.ветра=319)
```

```
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.082: 0.089: 0.096: 0.104: 0.112: 0.121: 0.130: 0.138: 0.147: 0.155: 0.159: 0.156: 0.150: 0.150: 0.156:
Cc : 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.072: 0.078: 0.083: 0.088: 0.093: 0.096: 0.094: 0.090: 0.090: 0.094:
Фоп:   78 :   77 :   76 :   74 :   73 :   71 :   69 :   66 :   62 :   57 :   50 :   40 :   27 :    9 :  350 :  333 :
Uоп: 0.74 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.159: 0.155: 0.147: 0.138: 0.129:
Cc : 0.096: 0.093: 0.088: 0.083: 0.078:
Фоп:  319 :  310 :  303 :  298 :  294 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   132 : Y-строка  9  Cmax=  0.159 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  7)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.080: 0.087: 0.093: 0.101: 0.109: 0.117: 0.125: 0.133: 0.141: 0.148: 0.154: 0.158: 0.159: 0.159: 0.158:
Cc : 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.070: 0.075: 0.080: 0.085: 0.089: 0.092: 0.095: 0.096: 0.096: 0.095:
Фоп:   74 :   73 :   71 :   69 :   68 :   65 :   62 :   59 :   54 :   49 :   42 :   32 :   21 :    7 :  353 :  339 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.154: 0.148: 0.141: 0.133: 0.125:
Cc : 0.092: 0.089: 0.084: 0.080: 0.075:
Фоп:  327 :  318 :  311 :  305 :  301 :
Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    66 : Y-строка 10  Cmax=  0.151 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=354)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.078: 0.084: 0.091: 0.097: 0.105: 0.112: 0.120: 0.127: 0.134: 0.140: 0.145: 0.149: 0.151: 0.151: 0.149:
Cc : 0.041: 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.063: 0.067: 0.072: 0.076: 0.080: 0.084: 0.087: 0.089: 0.091: 0.091: 0.089:
Фоп:   70 :   68 :   67 :   65 :   63 :   60 :   57 :   53 :   48 :   42 :   35 :   27 :   17 :    6 :  354 :  343 :
Uоп: 1.00 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.140: 0.134: 0.127: 0.119:
Cc : 0.087: 0.084: 0.080: 0.076: 0.072:
Фоп:  333 :  324 :  317 :  312 :  307 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=     0 : Y-строка 11  Cmax=  0.141 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  5)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.076: 0.081: 0.087: 0.094: 0.100: 0.107: 0.114: 0.120: 0.126: 0.132: 0.136: 0.140: 0.141: 0.141: 0.139:
Cc : 0.040: 0.045: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.079: 0.082: 0.084: 0.085: 0.085: 0.084:
Фоп:   66 :   65 :   63 :   61 :   58 :   55 :   52 :   48 :   43 :   37 :   30 :   23 :   14 :    5 :  355 :  346 :
Uоп: 1.00 : 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.132: 0.126: 0.120: 0.113:
Cc : 0.082: 0.079: 0.076: 0.072: 0.068:
Фоп:  337 :  329 :  323 :  317 :  312 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   636.0 м,  Y=   262.0 м

                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1593236 доли ПДКмр|
                                    |       0.0955942 мг/м3    |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    61 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
| 1 | 6004 | П1|    2.0761|   0.1593236 | 100.00 |100.00 | 0.039086990  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.1593236   100.00                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:11
    Примесь  :0621 - Метилбензол (349)
           ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3


     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    |  Координаты центра  : X=     636 м;  Y=     330 |
    |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м  |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.074 0.080 0.086 0.093 0.100 0.108 0.116 0.124 0.132 0.140 0.147 0.153 0.157 0.159 0.159 0.157 0.152 0.147 |- 1
                                                                                                                |
 2-| 0.075 0.082 0.088 0.095 0.103 0.111 0.120 0.129 0.138 0.146 0.154 0.159 0.157 0.153 0.153 0.158 0.159 0.154 |- 2
                                                                                                                |
 3-| 0.077 0.083 0.090 0.097 0.105 0.114 0.123 0.133 0.142 0.151 0.159 0.155 0.137 0.117 0.117 0.138 0.156 0.159 |- 3
                                                                                                                |
 4-| 0.077 0.084 0.091 0.099 0.107 0.116 0.125 0.135 0.145 0.154 0.159 0.143 0.099 0.054 0.055 0.100 0.144 0.159 |- 4
                                                                                                                |
 5-| 0.078 0.084 0.091 0.099 0.107 0.116 0.126 0.136 0.146 0.155 0.158 0.134 0.075 0.012 0.013 0.077 0.135 0.158 |- 5
                                                                                                                |
 6-C 0.078 0.084 0.091 0.099 0.107 0.116 0.125 0.135 0.145 0.154 0.159 0.141 0.093 0.044 0.045 0.095 0.142 0.159 C- 6
                                                                                                                |
 7-| 0.077 0.083 0.090 0.098 0.106 0.114 0.124 0.133 0.142 0.152 0.159 0.154 0.132 0.108 0.109 0.133 0.154 0.159 |- 7
                                                                                                                |
 8-| 0.076 0.082 0.089 0.096 0.104 0.112 0.121 0.130 0.138 0.147 0.155 0.159 0.156 0.150 0.150 0.156 0.159 0.155 |- 8
                                                                                                                |
 9-| 0.074 0.080 0.087 0.093 0.101 0.109 0.117 0.125 0.133 0.141 0.148 0.154 0.158 0.159 0.159 0.158 0.154 0.148 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.069 0.078 0.084 0.091 0.097 0.105 0.112 0.120 0.127 0.134 0.140 0.145 0.149 0.151 0.151 0.149 0.145 0.140 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.067 0.076 0.081 0.087 0.094 0.100 0.107 0.114 0.120 0.126 0.132 0.136 0.140 0.141 0.141 0.139 0.136 0.132 |-11
                                                                                                                |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
      19   20   21
   --|-----|-----|---
     0.140 0.132 0.124 |- 1
                 |
     0.146 0.137 0.129 |- 2
                 |
     0.151 0.142 0.132 |- 3
                 |
     0.154 0.144 0.135 |- 4
                 |
     0.155 0.145 0.135 |- 5
                 |
     0.154 0.145 0.135 C- 6
                 |
     0.151 0.142 0.133 |- 7
                 |
     0.147 0.138 0.129 |- 8
                 |
     0.141 0.133 0.125 |- 9
                 |
     0.134 0.127 0.119 |-10
                 |
     0.126 0.120 0.113 |-11
                 |
   --|-----|-----|---
      19   20   21


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.1593236 долей ПДКмр
                                    =  0.0955942 мг/м3
```

Достигается в точке с координатами: Хм = 636.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 7) Ym = 262.0 м
При опасном направлении ветра : 61 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(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|
~~~~~~

y=	462:	469:	489:	489:	443:	534:	525:	469:	531:	429:	529:	535:	538:	372:	403:
x=	83:	85:	91:	105:	110:	114:	134:	151:	155:	161:	169:	183:	189:	197:	208:
Qc :	0.088:	0.088:	0.089:	0.090:	0.091:	0.090:	0.093:	0.096:	0.095:	0.097:	0.097:	0.098:	0.099:	0.102:	0.103:
Cc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.055:	0.054:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.061:	0.062:
Фоп:	95 :	96 :	97 :	97 :	94 :	101 :	100 :	96 :	101 :	93 :	101 :	102 :	102 :	88 :	91 :
Uоп:	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.66 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.64 :	0.64 :	0.63 :	0.63 :

y=	414:	469:	537:	535:	497:	337:	483:	378:	469:	451:	403:	419:		
x=	211:	217:	229:	230:	240:	250:	261:	264:	265:	270:	273:	279:		
Qc :	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.106:	0.108:	0.109:	0.111:	0.110:	0.111:	0.112:	0.113:		
Cc :	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.064:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.068:	
Фоп:	92 :	97 :	103 :	103 :	100 :	85 :	99 :	89 :	97 :	96 :	91 :	93 :		
Uоп:	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.61 :	0.62 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :		

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 279.0 м, Y= 418.8 м
_____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1125524 доли ПДКмр|
| 0.0675314 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 0.61 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6004	П1	2.0761	0.1125524	100.00	100.00	0.027612552
В сумме =				0.1125524	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
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 1.0(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|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.115: 0.113: 0.111: 0.109: 0.107: 0.107: 0.107: 0.108: 0.109: 0.110: 0.110: 0.111: 0.110: 0.109:
Cc : 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Фоп:  345 :  350 :  355 :    0 :    5 :   27 :   27 :   27 :   32 :   38 :   43 :   48 :   54 :   59 :   65 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.107: 0.105: 0.103: 0.101: 0.100: 0.099: 0.100: 0.102: 0.104: 0.105: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107:
Cc : 0.065: 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Фоп:   70 :   76 :   81 :   87 :   92 :  116 :  116 :  117 :  123 :  128 :  134 :  140 :  145 :  151 :  156 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.106: 0.105: 0.104: 0.102: 0.105: 0.105: 0.105: 0.108: 0.110: 0.112: 0.114: 0.115: 0.115: 0.116:
Cc : 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069:
Фоп:  162 :  167 :  173 :  179 :  184 :  208 :  208 :  209 :  215 :  220 :  225 :  230 :  236 :  241 :  246 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998: 1001: 1002: 1002: 1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.115: 0.114: 0.113: 0.112: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.113: 0.115: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117:
Cc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:  251 :  256 :  261 :  267 :  272 :  277 :  301 :  301 :  304 :  309 :  314 :  319 :  324 :  329 :  334 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________
 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.117: 0.116:
Cc : 0.070: 0.070:
Фоп:  340 :  345 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   926.9 м,  Y=   263.7 м
                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1170376 доли ПДКмр|
                           |      0.0702225 мг/м3    |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   334 град.
                    и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|     2.0761|   0.1170376 | 100.00 |100.00 | 0.028712915  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.1170376   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:11
    Примесь  :0627 - Этилбензол (675)
```

ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6004	П1	2.0		20.0	866.00	391.00	1.00	1.00	0 1.0	1.20	0	0.5355910			

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6004	0.535591	П1	0.628049	0.50	265.0

Суммарный Mq= 0.535591 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.628049 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(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 |

y= 660 : Y-строка 1 Cmax= 0.626 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=173)

```
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.291: 0.315: 0.340: 0.367: 0.395: 0.426: 0.457: 0.490: 0.522: 0.552: 0.579: 0.602: 0.618: 0.626: 0.626: 0.617:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  116 :  119 :  122 :  127 :  132 :  139 :  149 :  160 :  173 :  187 :  200 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.601: 0.578: 0.551: 0.521: 0.489:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп:  212 :  221 :  228 :  234 :  238 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.628 долей ПДК (x=   702.0; напр.ветра=141)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.298: 0.322: 0.348: 0.376: 0.407: 0.439: 0.473: 0.508: 0.543: 0.576: 0.606: 0.628: 0.621: 0.604: 0.605: 0.621:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  124 :  131 :  141 :  154 :  171 :  190 :  206 :
Uоп: 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.628: 0.606: 0.575: 0.542: 0.507:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:  219 :  229 :  236 :  241 :  245 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.627 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра=121)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.302: 0.327: 0.354: 0.384: 0.416: 0.450: 0.485: 0.523: 0.560: 0.595: 0.627: 0.612: 0.540: 0.460: 0.462: 0.543:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.011:
Фоп:   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  111 :  115 :  121 :  130 :  144 :  167 :  194 :  216 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.614: 0.627: 0.594: 0.558: 0.521:
Cc : 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:  230 :  239 :  245 :  249 :  252 :
Uоп: 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.627 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=253)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.305: 0.331: 0.358: 0.389: 0.421: 0.456: 0.493: 0.532: 0.570: 0.608: 0.626: 0.562: 0.389: 0.212: 0.215: 0.395:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.011: 0.008: 0.004: 0.004: 0.008:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  107 :  113 :  126 :  156 :  206 :  235 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.566: 0.627: 0.607: 0.569: 0.531:
Cc : 0.011: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп:  247 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.624 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=269)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.306: 0.332: 0.360: 0.390: 0.423: 0.459: 0.496: 0.535: 0.574: 0.612: 0.623: 0.529: 0.297: 0.048: 0.053: 0.305:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.006: 0.001: 0.001: 0.006:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   99 :  262 :  267 :
Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.534: 0.624: 0.611: 0.573: 0.534:
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
```

```
Фоп:  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.626 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=285)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.306: 0.331: 0.359: 0.389: 0.422: 0.457: 0.494: 0.533: 0.571: 0.609: 0.626: 0.555: 0.368: 0.175: 0.179: 0.374:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.011: 0.007: 0.003: 0.004: 0.007:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   75 :   70 :   58 :   28 :  331 :  301 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.559: 0.626: 0.608: 0.570: 0.532:
Cc : 0.011: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп:  290 :  285 :  282 :  280 :  278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.628 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра= 61)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.303: 0.328: 0.355: 0.385: 0.417: 0.451: 0.487: 0.524: 0.562: 0.598: 0.628: 0.606: 0.519: 0.426: 0.428: 0.523:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010:
Фоп:   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   73 :   71 :   67 :   61 :   52 :   38 :   14 :  345 :  322 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.608: 0.628: 0.597: 0.561: 0.523:
Cc : 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:  307 :  299 :  293 :  289 :  286 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.628 долей ПДК (x=  1032.0; напр.ветра=319)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.298: 0.323: 0.349: 0.378: 0.409: 0.441: 0.475: 0.511: 0.546: 0.580: 0.610: 0.628: 0.615: 0.592: 0.592: 0.615:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп:   78 :   77 :   76 :   74 :   73 :   71 :   69 :   66 :   62 :   57 :   50 :   40 :   27 :    9 :  350 :  333 :
Uоп: 0.74 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.628: 0.609: 0.579: 0.545: 0.510:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:  319 :  310 :  303 :  298 :  294 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.628 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  7)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.292: 0.316: 0.341: 0.368: 0.397: 0.428: 0.460: 0.493: 0.525: 0.556: 0.584: 0.606: 0.623: 0.628: 0.628: 0.623:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:
Фоп:   74 :   73 :   71 :   69 :   68 :   65 :   62 :   59 :   54 :   49 :   42 :   32 :   21 :    7 :  353 :  339 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.606: 0.583: 0.555: 0.524: 0.492:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп:  327 :  318 :  311 :  305 :  301 :
Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.595 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=354)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.272: 0.308: 0.332: 0.357: 0.384: 0.412: 0.442: 0.471: 0.501: 0.528: 0.553: 0.573: 0.588: 0.595: 0.595: 0.587:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп:   70 :   68 :   67 :   65 :   63 :   60 :   57 :   53 :   48 :   42 :   35 :   27 :   17 :    6 :  354 :  343 :
Uоп: 1.00 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.573: 0.552: 0.527: 0.500: 0.471:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп:  333 :  324 :  317 :  312 :  307 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.556 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  5)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.266: 0.298: 0.320: 0.344: 0.369: 0.395: 0.421: 0.448: 0.474: 0.498: 0.520: 0.538: 0.550: 0.556: 0.556: 0.550:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:   66 :   65 :   63 :   61 :   58 :   55 :   52 :   48 :   43 :   37 :   30 :   23 :   14 :    5 :  355 :  346 :
Uоп: 1.00 : 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.537: 0.519: 0.498: 0.473: 0.447:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Фоп:  337 :  329 :  323 :  317 :  312 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   636.0 м,  Y=   262.0 м

                                 ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6280394 доли ПДКмр|
                                 |      0.0125608 мг/м3    |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    61 град.
                    и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|     0.5356|   0.6280394 | 100.00 |100.00 |   1.1726099  |
|------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.6280394   100.00                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
               ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      636 м;  Y=      330 |
      |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      66 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 1.0(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
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.291 0.315 0.340 0.367 0.395 0.426 0.457 0.490 0.522 0.552 0.579 0.602 0.618 0.626 0.626 0.617 0.601 0.578 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.298 0.322 0.348 0.376 0.407 0.439 0.473 0.508 0.543 0.576 0.606 0.628 0.621 0.604 0.605 0.621 0.628 0.606 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.302 0.327 0.354 0.384 0.416 0.450 0.485 0.523 0.560 0.595 0.627 0.612 0.540 0.460 0.462 0.543 0.614 0.627 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.305 0.331 0.358 0.389 0.421 0.456 0.493 0.532 0.570 0.608 0.626 0.562 0.389 0.212 0.215 0.395 0.566 0.627 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.306 0.332 0.360 0.390 0.423 0.459 0.496 0.535 0.574 0.612 0.623 0.529 0.297 0.048 0.053 0.305 0.534 0.624 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.306 0.331 0.359 0.389 0.422 0.457 0.494 0.533 0.571 0.609 0.626 0.555 0.368 0.175 0.179 0.374 0.559 0.626 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.303 0.328 0.355 0.385 0.417 0.451 0.487 0.524 0.562 0.598 0.628 0.606 0.519 0.426 0.428 0.523 0.608 0.628 |- 7
                                                                 |
```

```
 8-| 0.298 0.323 0.349 0.378 0.409 0.441 0.475 0.511 0.546 0.580 0.610 0.628 0.615 0.592 0.592 0.615 0.628 0.609 |- 8
                                                                                                                |
 9-| 0.292 0.316 0.341 0.368 0.397 0.428 0.460 0.493 0.525 0.556 0.584 0.606 0.623 0.628 0.628 0.623 0.606 0.583 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.272 0.308 0.332 0.357 0.384 0.412 0.442 0.471 0.501 0.528 0.553 0.573 0.588 0.595 0.595 0.587 0.573 0.552 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.266 0.298 0.320 0.344 0.369 0.395 0.421 0.448 0.474 0.498 0.520 0.538 0.550 0.556 0.556 0.550 0.537 0.519 |-11
                                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
    19  20  21
  --|-----|-----|---
    0.551 0.521 0.489 |- 1
                |
    0.575 0.542 0.507 |- 2
                |
    0.594 0.558 0.521 |- 3
                |
    0.607 0.569 0.531 |- 4
                |
    0.611 0.573 0.534 |- 5
                |
    0.608 0.570 0.532 C- 6
                |
    0.597 0.561 0.523 |- 7
                |
    0.579 0.545 0.510 |- 8
                |
    0.555 0.524 0.492 |- 9
                |
    0.527 0.500 0.471 |-10
                |
    0.498 0.473 0.447 |-11
                |
  --|-----|-----|---
    19  20  21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.6280394 долей ПДКмр
= 0.0125608 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 636.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 7) Ym = 262.0 м
При опасном направлении ветра : 61 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(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|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.347: 0.348: 0.350: 0.355: 0.360: 0.356: 0.366: 0.377: 0.375: 0.384: 0.382: 0.387: 0.390: 0.401: 0.407:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп:  95 :  96 :  97 :  97 :  94 : 101 : 100 :  96 : 101 :  93 : 101 : 102 : 102 :  88 :  91 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.63 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________
 y=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.409: 0.409: 0.409: 0.410: 0.419: 0.427: 0.431: 0.436: 0.434: 0.438: 0.441: 0.444:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   92 :   97 :  103 :  103 :  100 :   85 :   99 :   89 :   97 :   96 :   91 :   93 :
Uоп: 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                                 _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4436712 доли ПДКмр|
                                     |      0.0088734 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                     и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    0.5356|   0.4436712 | 100.00 |100.00 | 0.828376889  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.4436712   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
              ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  62
     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 1.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - 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|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.457: 0.452: 0.446: 0.439: 0.429: 0.421: 0.421: 0.421: 0.427: 0.431: 0.434: 0.435: 0.436: 0.434: 0.431:
Cc : 0.009: 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: 0.009:
Фоп:  345 :  350 :  355 :    0 :    5 :   27 :   27 :   27 :   32 :   38 :   43 :   48 :   54 :   59 :   65 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.427: 0.422: 0.415: 0.406: 0.396: 0.393: 0.392: 0.395: 0.403: 0.409: 0.415: 0.418: 0.421: 0.423: 0.422:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп:   70 :   76 :   81 :   87 :   92 :  116 :  116 :  117 :  123 :  128 :  134 :  140 :  145 :  151 :  156 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.421: 0.418: 0.415: 0.409: 0.403: 0.413: 0.412: 0.416: 0.426: 0.435: 0.442: 0.448: 0.452: 0.455: 0.456:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:  162 :  167 :  173 :  179 :  184 :  208 :  208 :  209 :  215 :  220 :  225 :  230 :  236 :  241 :  246 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998: 1001: 1002: 1002: 1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.456: 0.454: 0.451: 0.446: 0.440: 0.432: 0.433: 0.433: 0.438: 0.446: 0.452: 0.457: 0.460: 0.461: 0.461:
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: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:  251 :  256 :  261 :  267 :  272 :  277 :  301 :  301 :  304 :  309 :  314 :  319 :  324 :  329 :  334 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   259:   256:
----------:------:
 x=   915:   903:
----------:------:
Qc : 0.460: 0.457:
Cc : 0.009: 0.009:
Фоп:  340 :  345 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   926.9 м,  Y=   263.7 м
                           ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4613515 доли ПДКмр|
                                     |       0.0092270 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   334 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|     0.5356|   0.4613515 | 100.00 |100.00 | 0.861387730  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.4613515   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Примесь   :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
                ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~
 6004  П1   2.0                20.0     866.00    391.00      1.00       1.00   0 1.0 1.20   0  2.497545
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

```
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
     Примесь   :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
                ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники____________|______Их расчетные параметры_______|
|Номер| Код  |     M     |Тип |    Cm     |   Um    |    Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6004 |    2.497545| П1 |   0.195246 |   0.50  |    265.0 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=     2.497545 г/с                                  |
|Сумма Cм по всем источникам =      0.195246 долей ПДК           |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

```
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
```

```
   Примесь   :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
           ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
   Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
   Город     :003 Алматинская область.
   Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
   Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
   Примесь   :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
           ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра  X= 636,  Y= 330
              размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
   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 1.0(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 |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  660 : Y-строка  1  Cmax=  0.195 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=173)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.098: 0.106: 0.114: 0.123: 0.132: 0.142: 0.152: 0.162: 0.172: 0.180: 0.187: 0.192: 0.195: 0.195: 0.192:
Cc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  116 :  119 :  122 :  127 :  132 :  139 :  149 :  160 :  173 :  187 :  200 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.187: 0.180: 0.171: 0.162: 0.152:
Cc : 0.056: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046:
Фоп:  212 :  221 :  228 :  234 :  238 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.195 долей ПДК (x=   702.0; напр.ветра=141)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.100: 0.108: 0.117: 0.127: 0.137: 0.147: 0.158: 0.169: 0.179: 0.188: 0.195: 0.193: 0.188: 0.188: 0.193:
Cc : 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.058: 0.056: 0.056: 0.058:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  124 :  131 :  141 :  154 :  171 :  190 :  206 :
Uоп: 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.188: 0.179: 0.168: 0.158:
Cc : 0.059: 0.056: 0.054: 0.051: 0.047:
Фоп:  219 :  229 :  236 :  241 :  245 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.195 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра=121)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.102: 0.110: 0.119: 0.129: 0.140: 0.151: 0.162: 0.174: 0.185: 0.195: 0.190: 0.168: 0.143: 0.143: 0.169:
Cc : 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.052: 0.056: 0.059: 0.057: 0.050: 0.043: 0.043: 0.051:
Фоп:   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  111 :  115 :  121 :  130 :  144 :  167 :  194 :  216 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.195: 0.185: 0.174: 0.162:
Cc : 0.057: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049:
Фоп:  230 :  239 :  245 :  249 :  252 :
Uоп: 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.195 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=253)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.103: 0.111: 0.121: 0.131: 0.142: 0.153: 0.165: 0.177: 0.189: 0.195: 0.175: 0.121: 0.066: 0.067: 0.123:
Cc : 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.058: 0.052: 0.036: 0.020: 0.020: 0.037:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  107 :  113 :  126 :  156 :  206 :  235 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.195: 0.189: 0.177: 0.165:
Cc : 0.053: 0.058: 0.057: 0.053: 0.049:
Фоп:  247 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.194 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=269)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.103: 0.112: 0.121: 0.132: 0.143: 0.154: 0.166: 0.179: 0.190: 0.194: 0.164: 0.092: 0.015: 0.016: 0.095:
Cc : 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.057: 0.058: 0.049: 0.028: 0.004: 0.005: 0.028:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   99 :  262 :  267 :
Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.166: 0.194: 0.190: 0.178: 0.166:
Cc : 0.050: 0.058: 0.057: 0.053: 0.050:
Фоп:  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.195 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=285)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.103: 0.111: 0.121: 0.131: 0.142: 0.154: 0.166: 0.178: 0.189: 0.194: 0.172: 0.114: 0.054: 0.056: 0.116:
Cc : 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.058: 0.052: 0.034: 0.016: 0.017: 0.035:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   75 :   70 :   58 :   28 :  331 :  301 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.195: 0.189: 0.177: 0.165:
Cc : 0.052: 0.058: 0.057: 0.053: 0.050:
Фоп:  290 :  285 :  282 :  280 :  278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.195 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра= 61)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.102: 0.110: 0.120: 0.130: 0.140: 0.151: 0.163: 0.175: 0.186: 0.195: 0.189: 0.161: 0.133: 0.133: 0.162:
Cc : 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.052: 0.056: 0.059: 0.057: 0.048: 0.040: 0.040: 0.049:
Фоп:   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   73 :   71 :   67 :   61 :   52 :   38 :   14 :  345 :  322 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.195: 0.185: 0.174: 0.163:
Cc : 0.057: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049:
Фоп:  307 :  299 :  293 :  289 :  286 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.195 долей ПДК (x=  1032.0; напр.ветра=319)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.100: 0.109: 0.117: 0.127: 0.137: 0.148: 0.159: 0.170: 0.180: 0.190: 0.195: 0.191: 0.184: 0.184: 0.191:
Cc : 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.057: 0.055: 0.055: 0.057:
Фоп:  78 :  77 :  76 :  74 :  73 :  71 :  69 :  66 :  62 :  57 :  50 :  40 :  27 :   9 :  350 :  333 :
Uоп: 0.74 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.189: 0.180: 0.169: 0.158:
Cc : 0.059: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048:
Фоп:  319 :  310 :  303 :  298 :  294 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   132 : Y-строка  9  Cmax=  0.195 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  7)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.098: 0.106: 0.114: 0.123: 0.133: 0.143: 0.153: 0.163: 0.173: 0.181: 0.189: 0.194: 0.195: 0.195: 0.194:
Cc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058:
Фоп:  74 :  73 :  71 :  69 :  68 :  65 :  62 :  59 :  54 :  49 :  42 :  32 :  21 :   7 :  353 :  339 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.188: 0.181: 0.173: 0.163: 0.153:
Cc : 0.057: 0.054: 0.052: 0.049: 0.046:
Фоп:  327 :  318 :  311 :  305 :  301 :
Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    66 : Y-строка 10  Cmax=  0.185 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=354)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.096: 0.103: 0.111: 0.119: 0.128: 0.137: 0.147: 0.156: 0.164: 0.172: 0.178: 0.183: 0.185: 0.185: 0.183:
Cc : 0.025: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.053: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
Фоп:  70 :  68 :  67 :  65 :  63 :  60 :  57 :  53 :  48 :  42 :  35 :  27 :  17 :   6 :  354 :  343 :
Uоп: 1.00 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.178: 0.172: 0.164: 0.155: 0.146:
Cc : 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.044:
Фоп:  333 :  324 :  317 :  312 :  307 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=     0 : Y-строка 11  Cmax=  0.173 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  5)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.093: 0.100: 0.107: 0.115: 0.123: 0.131: 0.139: 0.147: 0.155: 0.162: 0.167: 0.171: 0.173: 0.173: 0.171:
Cc : 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.051:
Фоп:  66 :  65 :  63 :  61 :  58 :  55 :  52 :  48 :  43 :  37 :  30 :  23 :  14 :   5 :  355 :  346 :
Uоп: 1.00 : 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.167: 0.161: 0.155: 0.147: 0.139:
Cc : 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042:
Фоп:  337 :  329 :  323 :  317 :  312 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   636.0 м,  Y=   262.0 м

                          ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1952431 доли ПДКмр|
                          |      0.0585729 мг/м3    |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    61 град.
                  и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    2.4976|   0.1952431 | 100.00 |100.00 | 0.078173839  |
|------------------------------------------------------------------------|
```

```
|              В сумме =   0.1952431   100.00                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
    Примесь   :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
           ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      636 м;  Y=      330 |
     |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.090 0.098 0.106 0.114 0.123 0.132 0.142 0.152 0.162 0.172 0.180 0.187 0.192 0.195 0.195 0.192 0.187 0.180 |- 1
                                                                  |
 2-| 0.092 0.100 0.108 0.117 0.127 0.137 0.147 0.158 0.169 0.179 0.188 0.195 0.193 0.188 0.188 0.193 0.195 0.188 |- 2
                                                                  |
 3-| 0.094 0.102 0.110 0.119 0.129 0.140 0.151 0.162 0.174 0.185 0.195 0.190 0.168 0.143 0.143 0.169 0.191 0.195 |- 3
                                                                  |
 4-| 0.095 0.103 0.111 0.121 0.131 0.142 0.153 0.165 0.177 0.189 0.195 0.175 0.121 0.066 0.067 0.123 0.176 0.195 |- 4
                                                                  |
 5-| 0.095 0.103 0.112 0.121 0.132 0.143 0.154 0.166 0.179 0.190 0.194 0.164 0.092 0.015 0.016 0.095 0.166 0.194 |- 5
                                                                  |
 6-C 0.095 0.103 0.111 0.121 0.131 0.142 0.154 0.166 0.178 0.189 0.194 0.172 0.114 0.054 0.056 0.116 0.174 0.195 C- 6
                                                                  |
 7-| 0.094 0.102 0.110 0.120 0.130 0.140 0.151 0.163 0.175 0.186 0.195 0.189 0.161 0.133 0.133 0.162 0.189 0.195 |- 7
                                                                  |
 8-| 0.093 0.100 0.109 0.117 0.127 0.137 0.148 0.159 0.170 0.180 0.190 0.195 0.191 0.184 0.184 0.191 0.195 0.189 |- 8
                                                                  |
 9-| 0.091 0.098 0.106 0.114 0.123 0.133 0.143 0.153 0.163 0.173 0.181 0.189 0.194 0.195 0.195 0.194 0.188 0.181 |- 9
                                                                  |
10-| 0.085 0.096 0.103 0.111 0.119 0.128 0.137 0.147 0.156 0.164 0.172 0.178 0.183 0.185 0.185 0.183 0.178 0.172 |-10
                                                                  |
11-| 0.083 0.093 0.100 0.107 0.115 0.123 0.131 0.139 0.147 0.155 0.162 0.167 0.171 0.173 0.173 0.171 0.167 0.161 |-11
                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18

     19    20    21
   --|-----|-----|---
    0.171 0.162 0.152 |- 1
                      |
    0.179 0.168 0.158 |- 2
                      |
    0.185 0.174 0.162 |- 3
                      |
    0.189 0.177 0.165 |- 4
                      |
    0.190 0.178 0.166 |- 5
                      |
    0.189 0.177 0.165 C- 6
                      |
    0.185 0.174 0.163 |- 7
                      |
    0.180 0.169 0.158 |- 8
                      |
    0.173 0.163 0.153 |- 9
                      |
    0.164 0.155 0.146 |-10
                      |
    0.155 0.147 0.139 |-11
                      |
   --|-----|-----|---
     19    20    21

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.1952431 долей ПДКмр
                                      =  0.0585729 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   636.0 м
    ( X-столбец 11, Y-строка 7)      Yм =   262.0 м
```

При опасном направлении ветра : 61 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(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|
~~~~~~

y=	462:	469:	489:	489:	443:	534:	525:	469:	531:	429:	529:	535:	538:	372:	403:
x=	83:	85:	91:	105:	110:	114:	134:	151:	155:	161:	169:	183:	189:	197:	208:
Qc :	0.108:	0.108:	0.109:	0.111:	0.112:	0.111:	0.114:	0.117:	0.117:	0.119:	0.119:	0.120:	0.121:	0.125:	0.126:
Cc :	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.034:	0.033:	0.034:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.038:
Фоп:	95 :	96 :	97 :	97 :	94 :	101 :	100 :	96 :	101 :	93 :	101 :	102 :	102 :	88 :	91 :
Uоп:	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.66 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.64 :	0.64 :	0.63 :	0.63 :

y=	414:	469:	537:	535:	497:	337:	483:	378:	469:	451:	403:	419:
x=	211:	217:	229:	230:	240:	250:	261:	264:	265:	270:	273:	279:
Qc :	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.130:	0.133:	0.134:	0.136:	0.135:	0.136:	0.137:	0.138:
Cc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:
Фоп:	92 :	97 :	103 :	103 :	100 :	85 :	99 :	89 :	97 :	96 :	91 :	93 :
Uоп:	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.61 :	0.62 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 279.0 м, Y= 418.8 м
_____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1379272 доли ПДКмр|
| 0.0413782 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 0.61 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|---|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6004	П1| 2.4976| 0.1379272	100.00 |100.00	0.055225015
В сумме = 0.1379272 100.00
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
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 1.0(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|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.141: 0.139: 0.136: 0.133: 0.131: 0.131: 0.131: 0.133: 0.134: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.134:
Cc : 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040:
Фоп:  345 :  350 :  355 :    0 :   5 :  27 :  27 :  27 :  32 :  38 :  43 :  48 :  54 :  59 :  65 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.131: 0.129: 0.126: 0.123: 0.122: 0.122: 0.123: 0.125: 0.127: 0.129: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131:
Cc : 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Фоп:   70 :   76 :   81 :   87 :   92 :  116 :  116 :  117 :  123 :  128 :  134 :  140 :  145 :  151 :  156 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.130: 0.129: 0.127: 0.125: 0.128: 0.128: 0.129: 0.132: 0.135: 0.138: 0.139: 0.141: 0.142: 0.142:
Cc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043:
Фоп:  162 :  167 :  173 :  179 :  184 :  208 :  208 :  209 :  215 :  220 :  225 :  230 :  236 :  241 :  246 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998: 1001: 1002: 1002: 1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.141: 0.140: 0.139: 0.137: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.139: 0.141: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143:
Cc : 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Фоп:  251 :  256 :  261 :  267 :  272 :  277 :  301 :  301 :  304 :  309 :  314 :  319 :  324 :  329 :  334 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________
 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.143: 0.142:
Cc : 0.043: 0.043:
Фоп:  340 :  345 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   926.9 м,  Y=   263.7 м
                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1434236 доли ПДКмр|
                             |      0.0430271 мг/м3    |
                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   334 град.
                  и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    2.4976|  0.1434236 | 100.00 |100.00 | 0.057425730  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.1434236   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:11
    Примесь  :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
          ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3
```

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6004	П1	2.0		20.0	866.00	391.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.5412290			

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm		
-п/п-	-Ист.-		----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---		
1	6004	0.541229	П1	0.253864	0.50	265.0		

Суммарный Mq= 0.541229 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.253864 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(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

y= 660 : Y-строка 1 Cmax= 0.253 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=173)

x=	-24	42	108	174	240	306	372	438	504	570	636	702	768	834	900	966

```
Qc : 0.118: 0.127: 0.137: 0.148: 0.160: 0.172: 0.185: 0.198: 0.211: 0.223: 0.234: 0.243: 0.250: 0.253: 0.253: 0.250:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  116 :  119 :  122 :  127 :  132 :  139 :  149 :  160 :  173 :  187 :  200 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.243: 0.234: 0.223: 0.210: 0.198:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Фоп:  212 :  221 :  228 :  234 :  238 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.254 долей ПДК (x=   702.0; напр.ветра=141)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.130: 0.141: 0.152: 0.165: 0.178: 0.191: 0.205: 0.219: 0.233: 0.245: 0.254: 0.251: 0.244: 0.244: 0.251:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  124 :  131 :  141 :  154 :  171 :  190 :  206 :
Uоп: 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.245: 0.232: 0.219: 0.205:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:  219 :  229 :  236 :  241 :  245 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.254 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра=121)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.122: 0.132: 0.143: 0.155: 0.168: 0.182: 0.196: 0.211: 0.226: 0.241: 0.254: 0.248: 0.218: 0.186: 0.187: 0.219:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.011:
Фоп:   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  111 :  115 :  121 :  130 :  144 :  167 :  194 :  216 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.248: 0.253: 0.240: 0.226: 0.211:
Cc : 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп:  230 :  239 :  245 :  249 :  252 :
Uоп: 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.253 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=253)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.134: 0.145: 0.157: 0.170: 0.184: 0.199: 0.215: 0.231: 0.246: 0.253: 0.227: 0.157: 0.086: 0.087: 0.160:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.011: 0.008: 0.004: 0.004: 0.008:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  107 :  113 :  126 :  156 :  206 :  235 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.229: 0.253: 0.245: 0.230: 0.214:
Cc : 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Фоп:  247 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.252 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=269)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.134: 0.145: 0.158: 0.171: 0.185: 0.201: 0.216: 0.232: 0.248: 0.252: 0.214: 0.120: 0.019: 0.021: 0.123:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.011: 0.006: 0.001: 0.001: 0.006:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   99 :  262 :  267 :
Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.216: 0.252: 0.247: 0.232: 0.216:
Cc : 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Фоп:  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.253 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=285)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.134: 0.145: 0.157: 0.170: 0.185: 0.200: 0.215: 0.231: 0.246: 0.253: 0.224: 0.149: 0.071: 0.072: 0.151:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.011: 0.007: 0.004: 0.004: 0.008:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   75 :   70 :   58 :   28 :  331 :  301 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.226: 0.253: 0.246: 0.230: 0.215:
Cc : 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Фоп:  290 :  285 :  282 :  280 :  278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.254 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра= 61)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.122: 0.133: 0.143: 0.155: 0.168: 0.182: 0.197: 0.212: 0.227: 0.242: 0.254: 0.245: 0.210: 0.172: 0.173: 0.211:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.011:
Фоп:   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   73 :   71 :   67 :   61 :   52 :   38 :   14 :  345 :  322 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.246: 0.254: 0.241: 0.227: 0.211:
Cc : 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп:  307 :  299 :  293 :  289 :  286 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.254 долей ПДК (x=  1032.0; напр.ветра=319)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.121: 0.131: 0.141: 0.153: 0.165: 0.178: 0.192: 0.206: 0.221: 0.234: 0.247: 0.254: 0.248: 0.239: 0.239: 0.249:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп:   78 :   77 :   76 :   74 :   73 :   71 :   69 :   66 :   62 :   57 :   50 :   40 :   27 :    9 :  350 :  333 :
Uоп: 0.74 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.246: 0.234: 0.220: 0.206:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:  319 :  310 :  303 :  298 :  294 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.254 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  7)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.128: 0.138: 0.149: 0.161: 0.173: 0.186: 0.199: 0.212: 0.225: 0.236: 0.245: 0.252: 0.254: 0.254: 0.252:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп:   74 :   73 :   71 :   69 :   68 :   65 :   62 :   59 :   54 :   49 :   42 :   32 :   21 :    7 :  353 :  339 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.245: 0.236: 0.224: 0.212: 0.199:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Фоп:  327 :  318 :  311 :  305 :  301 :
Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.241 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=354)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.110: 0.124: 0.134: 0.144: 0.155: 0.167: 0.179: 0.191: 0.202: 0.214: 0.224: 0.232: 0.238: 0.241: 0.241: 0.237:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп:   70 :   68 :   67 :   65 :   63 :   60 :   57 :   53 :   48 :   42 :   35 :   27 :   17 :    6 :  354 :  343 :
Uоп: 1.00 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
```

```
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.231: 0.223: 0.213: 0.202: 0.190:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп:  333 :  324 :  317 :  312 :  307 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.225 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  5)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.120: 0.129: 0.139: 0.149: 0.160: 0.170: 0.181: 0.192: 0.201: 0.210: 0.217: 0.222: 0.225: 0.225: 0.222:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:   66 :   65 :   63 :   61 :   58 :   55 :   52 :   48 :   43 :   37 :   30 :   23 :   14 :    5 :  355 :  346 :
Uоп: 1.00 : 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.217: 0.210: 0.201: 0.191: 0.181:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп:  337 :  329 :  323 :  317 :  312 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   636.0 м,  Y=   262.0 м
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2538602 доли ПДКмр|
                              |      0.0126930 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    61 град.
                  и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|     0.5412|    0.2538602 | 100.00 |100.00 | 0.469043970  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.2538602   100.00                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
               ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     636 м;  Y=     330 |
      |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(Ump) 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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.118 0.127 0.137 0.148 0.160 0.172 0.185 0.198 0.211 0.223 0.234 0.243 0.250 0.253 0.253 0.250 0.243 0.234 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.120 0.130 0.141 0.152 0.165 0.178 0.191 0.205 0.219 0.233 0.245 0.254 0.251 0.244 0.244 0.251 0.254 0.245 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.122 0.132 0.143 0.155 0.168 0.182 0.196 0.211 0.226 0.241 0.254 0.248 0.218 0.186 0.187 0.219 0.248 0.253 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.123 0.134 0.145 0.157 0.170 0.184 0.199 0.215 0.231 0.246 0.253 0.227 0.157 0.086 0.087 0.160 0.229 0.253 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.124 0.134 0.145 0.158 0.171 0.185 0.201 0.216 0.232 0.248 0.252 0.214 0.120 0.019 0.021 0.123 0.216 0.252 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.123 0.134 0.145 0.157 0.170 0.185 0.200 0.215 0.231 0.246 0.253 0.224 0.149 0.071 0.072 0.151 0.226 0.253 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.122 0.133 0.143 0.155 0.168 0.182 0.197 0.212 0.227 0.242 0.254 0.245 0.210 0.172 0.173 0.211 0.246 0.254 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.121 0.131 0.141 0.153 0.165 0.178 0.192 0.206 0.221 0.234 0.247 0.254 0.248 0.239 0.239 0.249 0.254 0.246 |- 8
                                                                 |
```

```
 9-| 0.118 0.128 0.138 0.149 0.161 0.173 0.186 0.199 0.212 0.225 0.236 0.245 0.252 0.254 0.254 0.252 0.245 0.236 |- 9
                                                                  |
10-| 0.110 0.124 0.134 0.144 0.155 0.167 0.179 0.191 0.202 0.214 0.224 0.232 0.238 0.241 0.241 0.237 0.231 0.223 |-10
                                                                  |
11-| 0.107 0.120 0.129 0.139 0.149 0.160 0.170 0.181 0.192 0.201 0.210 0.217 0.222 0.225 0.225 0.222 0.217 0.210 |-11
                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
   --|-----|-----|---
    0.223 0.210 0.198 |- 1
                      |
    0.232 0.219 0.205 |- 2
                      |
    0.240 0.226 0.211 |- 3
                      |
    0.245 0.230 0.214 |- 4
                      |
    0.247 0.232 0.216 |- 5
                      |
    0.246 0.230 0.215 C- 6
                      |
    0.241 0.227 0.211 |- 7
                      |
    0.234 0.220 0.206 |- 8
                      |
    0.224 0.212 0.199 |- 9
                      |
    0.213 0.202 0.190 |-10
                      |
    0.201 0.191 0.181 |-11
                      |
   --|-----|-----|---
     19   20   21


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.2538602 долей ПДКмр
                                      =  0.0126930 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   636.0 м
    ( Х-столбец 11, Y-строка 7)      Yм =   262.0 м
 При опасном направлении ветра  :      61 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
             ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  27
     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 1.0(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|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.140: 0.141: 0.141: 0.144: 0.145: 0.144: 0.148: 0.153: 0.152: 0.155: 0.154: 0.157: 0.158: 0.162: 0.164:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп:   95 :   96 :   97 :   97 :   94 :  101 :  100 :   96 :  101 :   93 :  101 :  102 :  102 :   88 :   91 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.63 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________
 y=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.165: 0.165: 0.165: 0.166: 0.169: 0.173: 0.174: 0.176: 0.175: 0.177: 0.178: 0.179:
```

```
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   92 :   97 :  103 :  103 :  100 :   85 :   99 :   89 :   97 :   96 :   91 :   93 :
Uоп: 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                                 _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1793366 доли ПДКмр|
                                 |      0.0089668 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                  и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|     0.5412|   0.1793366 | 100.00 |100.00 | 0.331350714  |
|------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.1793366   100.00                   |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город      :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
              ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  62
     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 1.0(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|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.185: 0.183: 0.180: 0.177: 0.173: 0.170: 0.170: 0.170: 0.173: 0.174: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.174:
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: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:  345 :  350 :  355 :    0 :    5 :   27 :   27 :   27 :   32 :   38 :   43 :   48 :   54 :   59 :   65 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.173: 0.170: 0.168: 0.164: 0.160: 0.159: 0.159: 0.160: 0.163: 0.165: 0.168: 0.169: 0.170: 0.171: 0.171:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   70 :   76 :   81 :   87 :   92 :  116 :  116 :  117 :  123 :  128 :  134 :  140 :  145 :  151 :  156 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.170: 0.169: 0.168: 0.165: 0.163: 0.167: 0.167: 0.168: 0.172: 0.176: 0.179: 0.181: 0.183: 0.184: 0.184:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:  162 :  167 :  173 :  179 :  184 :  208 :  208 :  209 :  215 :  220 :  225 :  230 :  236 :  241 :  246 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998: 1001: 1002: 1002: 1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.182: 0.180: 0.178: 0.174: 0.175: 0.175: 0.177: 0.180: 0.183: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186:
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: 0.009: 0.009: 0.009:
```

```
Фоп:  251 :  256 :  261 :  267 :  272 :  277 :  301 :  301 :  304 :  309 :  314 :  319 :  324 :  329 :  334 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________________
 y=   259:   256:
----------:------:
 x=   915:   903:
----------:------:
Qc : 0.186: 0.185:
Cc : 0.009: 0.009:
Фоп:  340 :  345 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   926.9 м,  Y=   263.7 м
                          ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1864832 доли ПДКмр|
                          |      0.0093242 мг/м3     |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   334 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|     0.5412|   0.1864832 | 100.00 |100.00 | 0.344555080  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.1864832   100.00                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
               ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6010  П1    2.0                  20.0    860.00     367.00       1.00       1.00   0 1.0 1.20   0 0.0034880
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

```
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
               ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
___________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники____________|______Их расчетные параметры_______|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6010 |    0.003488| П1 |   0.029899 |   0.50   |    10.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.003488 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.029899 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

```
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
```

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6011	П1	2.0		20.0	878.00	361.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0854100		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6011	0.085410	П1	0.071359	0.50	53.0

|Суммарный Mq= 0.085410 г/с |
|Сумма Cм по всем источникам = 0.071359 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(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 |

y= 660 : Y-строка 1 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=184)

x=	-24	42	108	174	240	306	372	438	504	570	636	702	768	834	900	966
Qc :	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.015	0.016	0.017	0.016
Cc :	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.020	0.019

x=	1032	1098	1164	1230	1296
Qc :	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007
Cc :	0.017	0.015	0.012	0.010	0.009

y= 594 : Y-строка 2 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=185)

x=	-24	42	108	174	240	306	372	438	504	570	636	702	768	834	900	966
Qc :	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.011	0.014	0.017	0.020	0.023	0.023	0.021
Cc :	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.017	0.021	0.024	0.027	0.028	0.026

```
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=188)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.036: 0.037: 0.031:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.043: 0.044: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009:
Cc : 0.029: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=192)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.041: 0.053: 0.055: 0.046:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.035: 0.050: 0.063: 0.066: 0.055:
Фоп:   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :  100 :  101 :  103 :  105 :  108 :  113 :  120 :  133 :  156 :  192 :  221 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.89 : 0.80 : 1.00 : 0.65 : 0.60 : 0.59 : 0.63 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010:
Cc : 0.040: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012:
Фоп:  237 :  245 :  251 :  254 :  256 :
Uоп: 0.76 : 0.77 : 0.86 : 0.96 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.070 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=129)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.034: 0.051: 0.070: 0.069: 0.058:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.041: 0.061: 0.085: 0.083: 0.069:
Фоп:   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   98 :  101 :  108 :  129 :  212 :  248 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.98 : 0.87 : 0.78 : 0.72 : 0.61 : 0.53 : 0.50 : 0.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.024: 0.018: 0.013: 0.010:
Cc : 0.047: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012:
Фоп:  257 :  261 :  263 :  264 :  265 :
Uоп: 0.67 : 0.74 : 0.84 : 0.95 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 55)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.035: 0.051: 0.071: 0.066: 0.058:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.042: 0.062: 0.085: 0.079: 0.070:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   84 :   83 :   80 :   74 :   55 :  325 :  289 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.98 : 0.87 : 0.77 : 0.71 : 0.61 : 0.52 : 0.50 : 0.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010:
Cc : 0.047: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012:
Фоп:  281 :  278 :  276 :  275 :  274 :
Uоп: 0.67 : 0.74 : 0.84 : 0.95 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=347)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.042: 0.054: 0.056: 0.046:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.035: 0.051: 0.065: 0.067: 0.056:
Фоп:   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :   75 :   73 :   68 :   61 :   49 :   24 :  347 :  318 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.89 : 0.80 : 1.00 : 0.65 : 0.59 : 0.59 : 0.63 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
```

```
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010:
Cc : 0.041: 0.027: 0.020: 0.015: 0.012:
Фоп:  302 :  294 :  289 :  285 :  283 :
Uоп: 0.74 : 0.77 : 0.86 : 0.95 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=352)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.037: 0.038: 0.033:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.036: 0.044: 0.045: 0.040:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009:
Cc : 0.029: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=355)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.023: 0.023: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.028: 0.028: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=356)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
Cc : 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=357)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   832.0 м,  Y=   330.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0712126 доли ПДКмр|
                                     |       0.0854551 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    55 град.
                      и скорости ветра  0.52 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6011 | П1|    0.0854|   0.0712126 | 100.00 |100.00 | 0.833773613  |
|------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   0.0712126   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.0. Модель: MPK-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 636 м; Y= 330 |
| Длина и ширина : L= 1320 м; B= 660 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 66 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 1.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 (C)	14	15	16	17	18	
1-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.015	0.016	0.017	0.016	0.014	0.012	- 1
2-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.011	0.014	0.017	0.020	0.023	0.023	0.021	0.018	0.015	- 2
3-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.017	0.022	0.029	0.036	0.037	0.031	0.024	0.019	- 3
4-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.015	0.020	0.029	0.041	0.053	0.055	0.046	0.033	0.022	- 4
5-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.016	0.022	0.034	0.051	0.070	0.069	0.058	0.039	0.024	- 5
6-C	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.016	0.022	0.035	0.051	0.071	0.066	0.058	0.040	0.025	C- 6
7-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.015	0.020	0.029	0.042	0.054	0.056	0.046	0.034	0.022	- 7
8-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.017	0.022	0.030	0.037	0.038	0.033	0.024	0.019	- 8
9-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.011	0.014	0.017	0.021	0.023	0.023	0.022	0.019	0.015	- 9
10-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.015	0.017	0.017	0.016	0.014	0.012	-10
11-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.012	0.013	0.012	0.011	0.010	-11

19	20	21	
0.010	0.009	0.007	- 1
0.012	0.010	0.008	- 2
0.014	0.011	0.009	- 3
0.016	0.012	0.010	- 4
0.018	0.013	0.010	- 5
0.018	0.013	0.010	C- 6
0.016	0.012	0.010	- 7
0.014	0.011	0.009	- 8
0.012	0.010	0.008	- 9
0.010	0.009	0.007	-10
0.009	0.007	0.006	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0712126 долей ПДКмр
= 0.0854551 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 832.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 6) Yм = 330.0 м
При опасном направлении ветра : 55 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
~~~~~~

ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(Uмр) м/с

```
 ___________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Cс - 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|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	462	469	489	489	443	534	525	469	531	429	529	535	538	372	403
x=	83	85	91	105	110	114	134	151	155	161	169	183	189	197	208
Qc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Cc	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

y=	414	469	537	535	497	337	483	378	469	451	403	419
x=	211	217	229	230	240	250	261	264	265	270	273	279
Qc	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Cc	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 279.0 м, Y= 418.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0054061 доли ПДКмр|
| 0.0064873 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	-Ист.-		---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-			---- b=C/M ---
1	6011	П1	0.0854	0.0054061	100.00	100.00	0.063295417
			В сумме =	0.0054061	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:11
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
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 1.0(Uмр) м/с

```
 ___________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Cс - 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|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	256	255	255	257	260	275	275	275	280	286	294	302	312	323	334

```
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045:
Cc : 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.063: 0.063: 0.063: 0.061: 0.060: 0.059: 0.057: 0.056: 0.055: 0.055:
Фоп:  347 :  353 :    0 :    7 :   14 :   39 :   39 :   39 :   45 :   51 :   57 :   62 :   68 :   73 :   78 :
Uоп: 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.63 : 0.63 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038:
Cc : 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043:
Cc : 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998: 1001: 1002: 1002: 1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Cc : 0.052: 0.053: 0.055: 0.056: 0.058: 0.060: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064:
Фоп:  238 :  243 :  248 :  253 :  258 :  264 :  291 :  291 :  294 :  300 :  307 :  314 :  320 :  327 :  333 :
Uоп: 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________
 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.053: 0.053:
Cc : 0.064: 0.064:
Фоп:  340 :  347 :
Uоп: 0.60 : 0.60 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   853.4 м,  Y=   259.9 м
                          ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0546575 доли ПДКмр|
                                     |       0.0655890 мг/м3     |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    14 град.
                      и скорости ветра  0.59 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6011 | П1|     0.0854|   0.0546575 | 100.00 |100.00 | 0.639942765  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   0.0546575   100.00                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                      Растворитель РПК-265П) (10)
               ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_______________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~
 0003  Т    3.0 0.050  1.14  0.0022  20.0    885.00     385.00                            1.0 1.20   0 0.0003740
 6006  П1   2.0                      20.0    852.00     378.00       1.00       1.00   0 1.0 1.20   0 0.0004390
 6012  П1   2.0                      20.0    878.00     361.00       1.00       1.00   0 1.0 1.20   0 0.0018300
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным| | по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, | | расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0003	0.000374	T	0.006224	0.50	15.9
2	6006	0.000439	П1	0.018815	0.50	10.6
3	6012	0.001830	П1	0.078433	0.50	10.6

Суммарный Mq= 0.002643 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.103473 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 660 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=185)

x=	-24	42	108	174	240	306	372	438	504	570	636	702	768	834	900	966
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
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	0.002	0.002	0.002	0.002

```
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=186)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 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: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 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: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=189)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=194)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.006: 0.010: 0.010: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.010: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=213)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.010: 0.032: 0.032: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.010: 0.032: 0.032: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=324)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.023: 0.037: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.023: 0.037: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=347)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.005: 0.009: 0.010: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.010: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
```

```
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=352)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=354)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 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: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 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: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=355)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002: 0.002: 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: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=356)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   900.0 м,  Y=   330.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0374328 доли ПДКмр|
                                     |       0.0374328 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   324 град.
                     и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6012 | П1|   0.001830|   0.0338635 |  90.46 | 90.46 |  18.5046406  |
|  2 | 6006 | П1| 0.00043900|   0.0028869 |   7.71 | 98.18 |   6.5759897  |
|---------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.0367504    98.18                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.0006824     1.82 (1 источник)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 636 м; Y= 330 |
| Длина и ширина : L= 1320 м; B= 660 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 66 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 1.0(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
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| .    .    .   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 0.001 0.001 |- 1
                                                                                                            |
2-| .    .    .   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 0.002 0.001 |- 2
                                                                                                            |
3-| .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 |- 3
                                                                                                            |
4-| .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.010 0.010 0.007 0.004 0.002 |- 4
                                                                                                            |
5-| .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.010 0.032 0.032 0.011 0.005 0.003 |- 5
                                                                                                            |
6-C .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.009 0.023 0.037 0.011 0.005 0.003 C- 6
                                                                                                            |
7-| .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.009 0.010 0.006 0.004 0.002 |- 7
                                                                                                            |
8-| .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 8
                                                                                                            |
9-| .    .    .   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 0.002 0.001 |- 9
                                                                                                            |
10-| .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 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 |-11
                                                                                                            |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
  --|-----|-----|---
    0.001 0.001 0.001 |- 1
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 2
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 3
                |
    0.002 0.001 0.001 |- 4
                |
    0.002 0.001 0.001 |- 5
                |
    0.002 0.001 0.001 C- 6
                |
    0.002 0.001 0.001 |- 7
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 8
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 9
                |
    0.001 0.001 0.001 |-10
                |
    0.001 0.001 0.001 |-11
                |
  --|-----|-----|---
     19   20   21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0374328 долей ПДКмр
= 0.0374328 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 900.0 м
(X-столбец 15, Y-строка 6) Ym = 330.0 м
При опасном направлении ветра : 324 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.00 м/с
~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(Uмр) м/с

```
___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - 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  Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~                       ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 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: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________
 y=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006248 доли ПДКмр|
                              |      0.0006248 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении    95 град.
                   и скорости ветра  0.76 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6012 | П1|  0.001830|  0.0004511 |  72.19 | 72.19 | 0.246480778  |
|  2 | 6006 | П1| 0.00043900|   0.0001145 |  18.32 | 90.51 | 0.260727495  |
|  3 | 0003 | Т | 0.00037400|   0.0000593 |   9.49 |100.00 | 0.158484101  |
|---------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.0006248   100.00                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
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 1.0(Uмр) м/с

```
___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - 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  Qc [доли ПДК]    |
      | Ки - код источника для верхней строки Ви  |
  |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998:  1001:  1002:  1002:  1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________
 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.009: 0.009:
Cc : 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   853.4 м,  Y=   259.9 м
                              _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0093663 доли ПДКмр|
                              |       0.0093663 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении    12 град.
                   и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6012 | П1|   0.001830|   0.0076130 |  81.28 | 81.28 |   4.1601224  |
|  2 | 6006 | П1| 0.00043900|   0.0009271 |    9.90 | 91.18 |   2.1118143  |
|  3 | 0003 | Т | 0.00037400|   0.0008262 |    8.82 |100.00 |   2.2090769  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.0093663   100.00                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
            ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
___________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~
 6009  П1    2.0                  20.0     82.00     370.00       1.00       1.00   0 3.0 1.20   0 0.0091800


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
```

ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6009	0.009180	П1	0.468426	0.50	10.6

|Суммарный Mq= 0.009180 г/с |
|Сумма Cм по всем источникам = 0.468426 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(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 |

y= 660 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=177)

x=	-24	42	108	174	240	306	372	438	504	570	636	702	768	834	900	966
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Cc :	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	0.002	0.002

x=	1032	1098	1164	1230	1296
Qc :	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc :	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001

```
 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=176)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=174)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.015: 0.014: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.007: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=170)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.032: 0.055: 0.045: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.016: 0.028: 0.023: 0.009:
Фоп:   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :  101 :  103 :  105 :  108 :  113 :  122 :  138 :  170 :  209 :  232 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  243 :  250 :  254 :  256 :  258 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.266 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=148)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.017: 0.063: 0.266: 0.119: 0.036:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.032: 0.133: 0.059: 0.018:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   94 :   95 :   97 :  100 :  108 :  148 :  243 :  257 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.67 : 0.83 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  262 :  264 :  265 :  266 :  267 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.167 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 22)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.016: 0.057: 0.167: 0.099: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.029: 0.083: 0.050: 0.016:
Фоп:   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   84 :   83 :   82 :   79 :   75 :   64 :   22 :  309 :  289 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.73 : 0.88 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  282 :  279 :  277 :  276 :  275 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  9)
----------:
```

```
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.024: 0.044: 0.037: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.022: 0.019: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   198 : Y-строка  8  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  5)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.011: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   132 : Y-строка  9  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  4)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    66 : Y-строка 10  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  3)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка 11  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  2)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   832.0 м,  Y=   396.0 м
                               _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2664234 доли ПДКмр|
                                     |       0.1332117 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   148 град.
                      и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6009 | П1|   0.009180|   0.2664234 | 100.00 |100.00 |   29.0221596  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.2664234   100.00                           |
```

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 636 м; Y= 330 |
| Длина и ширина : L= 1320 м; B= 660 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 66 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 1.0(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
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 1
                                                                                                                |
2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.006 0.004 0.003 |- 2
                                                                                                                |
3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.012 0.015 0.014 0.009 0.006 0.004 |- 3
                                                                                                                |
4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.012 0.032 0.055 0.045 0.018 0.009 0.005 |- 4
                                                                                                                |
5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.017 0.063 0.266 0.119 0.036 0.011 0.006 |- 5
                                                                                                                |
6-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.016 0.057 0.167 0.099 0.033 0.010 0.006 C- 6
                                                                                                                |
7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.011 0.024 0.044 0.037 0.015 0.008 0.005 |- 7
                                                                                                                |
8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.010 0.012 0.011 0.008 0.006 0.004 |- 8
                                                                                                                |
9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-11
                                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21
  --|-----|-----|---
   0.002 0.002 0.002 |- 1
                     |
   0.003 0.002 0.002 |- 2
                     |
   0.003 0.002 0.002 |- 3
                     |
   0.004 0.003 0.002 |- 4
                     |
   0.004 0.003 0.002 |- 5
                     |
   0.004 0.003 0.002 C- 6
                     |
   0.003 0.003 0.002 |- 7
                     |
   0.003 0.002 0.002 |- 8
                     |
   0.003 0.002 0.002 |- 9
                     |
   0.002 0.002 0.001 |-10
                     |
   0.002 0.002 0.001 |-11
                     |
  --|-----|-----|---
    19   20   21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2664234 долей ПДКмр
= 0.1332117 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 832.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 5) Ym = 396.0 м
При опасном направлении ветра : 148 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(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|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_______________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________
 y=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0013229 доли ПДКмр|
                          |       0.0006614 мг/м3     |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении    95 град.
                 и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6009 | П1|   0.009180|   0.0013229 | 100.00 |100.00 | 0.144105002  |
|------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.0013229   100.00                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
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 1.0(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|
```

~~~~~~

```
y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.033: 0.037: 0.039: 0.041: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:
Cc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.036: 0.036: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.009: 0.009: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   998:  1001:  1002:  1002:  1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.026:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=   259:  256:
----------:------:
x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.028: 0.030:
Cc : 0.014: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   807.9 м,  Y=   275.2 м
                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0460760 доли ПДКмр|
                                    |      0.0230380 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    24 град.
                    и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6009 | П1|   0.009180|   0.0460760 | 100.00 |100.00 |    5.0191727  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   0.0460760   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    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)
            ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~
 6005  П1   2.0                  20.0    872.00    387.00       1.00       1.00   0 3.0 1.20   0 0.3000000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
  ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
```

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
______________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М            |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники____________|______Их расчетные параметры_______|
|Номер| Код  |     M     |Тип |    Cm     |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|  1  | 6005 |   0.300000| П1 |   1.371754 |  0.50  |   37.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=   0.300000 г/с                            |
|Сумма Cm по всем источникам =    1.371754 долей ПДК          |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(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 |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  660 : Y-строка  1  Cmax=  0.214 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=185)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.054: 0.075: 0.110: 0.136: 0.165: 0.193: 0.212: 0.214: 0.198:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.023: 0.033: 0.041: 0.049: 0.058: 0.064: 0.064: 0.059:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  116 :  119 :  122 :  126 :  132 :  139 :  148 :  159 :  172 :  185 :  199 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
```

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.141: 0.115: 0.082: 0.058:
Cc : 0.051: 0.042: 0.034: 0.024: 0.017:
Фоп:  210 :  219 :  227 :  233 :  237 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.321 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=187)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.047: 0.065: 0.100: 0.132: 0.171: 0.220: 0.275: 0.317: 0.321: 0.286:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.030: 0.040: 0.051: 0.066: 0.082: 0.095: 0.096: 0.086:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  124 :  131 :  140 :  153 :  169 :  187 :  204 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.91 : 0.86 : 0.86 : 0.89 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.232: 0.181: 0.139: 0.108: 0.070:
Cc : 0.070: 0.054: 0.042: 0.032: 0.021:
Фоп:  217 :  227 :  234 :  240 :  244 :
Uоп: 0.97 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.549 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=190)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.052: 0.076: 0.116: 0.155: 0.211: 0.293: 0.403: 0.505: 0.549: 0.428:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.035: 0.046: 0.063: 0.088: 0.121: 0.151: 0.165: 0.128:
Фоп:   99 :  100 :  100 :  101 :  103 :  104 :  106 :  108 :  111 :  115 :  121 :  129 :  143 :  164 :  190 :  213 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.88 : 0.79 : 0.73 : 1.00 : 0.77 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.315: 0.226: 0.165: 0.123: 0.084:
Cc : 0.094: 0.068: 0.049: 0.037: 0.025:
Фоп:  228 :  238 :  244 :  248 :  252 :
Uоп: 0.86 : 0.98 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.994 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=199)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.041: 0.056: 0.086: 0.126: 0.173: 0.247: 0.371: 0.637: 0.946: 0.994: 0.704:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.017: 0.026: 0.038: 0.052: 0.074: 0.111: 0.191: 0.284: 0.298: 0.211:
Фоп:   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   98 :  100 :  101 :  104 :  107 :  114 :  125 :  152 :  199 :  231 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.94 : 0.81 : 0.78 : 0.62 : 0.60 : 0.69 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.407: 0.268: 0.186: 0.134: 0.096:
Cc : 0.122: 0.081: 0.056: 0.040: 0.029:
Фоп:  245 :  251 :  255 :  258 :  260 :
Uоп: 0.78 : 0.90 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  1.341 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=103)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.042: 0.058: 0.090: 0.131: 0.182: 0.265: 0.415: 0.784: 1.341: 1.295: 0.886:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.027: 0.039: 0.054: 0.080: 0.125: 0.235: 0.402: 0.388: 0.266:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   95 :  103 :  251 :  264 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.92 : 0.78 : 0.67 : 0.53 : 0.50 : 0.63 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.461: 0.290: 0.196: 0.139: 0.102:
Cc : 0.138: 0.087: 0.059: 0.042: 0.031:
Фоп:  267 :  268 :  268 :  269 :  269 :
Uоп: 0.74 : 0.88 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  1.143 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=335)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.041: 0.057: 0.088: 0.128: 0.177: 0.255: 0.389: 0.694: 1.080: 1.143: 0.771:
```

Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.017: 0.026: 0.038: 0.053: 0.076: 0.117: 0.208: 0.324: 0.343: 0.231:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 81 : 79 : 77 : 72 : 62 : 35 : 335 : 302 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.93 : 0.80 : 0.69 : 0.59 : 0.57 : 0.67 :
~~~~~~

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.429: 0.277: 0.190: 0.137: 0.098:
Сс : 0.129: 0.083: 0.057: 0.041: 0.030:
Фоп: 290 : 284 : 281 : 279 : 278 :
Uоп: 0.77 : 0.90 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 264 : Y-строка 7 Cmax= 0.662 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=348)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.040: 0.053: 0.079: 0.119: 0.160: 0.222: 0.315: 0.447: 0.640: 0.662: 0.478:
Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.024: 0.036: 0.048: 0.067: 0.095: 0.134: 0.192: 0.199: 0.143:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 54 : 41 : 18 : 348 : 323 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.86 : 0.75 : 0.77 : 0.72 : 0.74 :
~~~~~~

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.340: 0.239: 0.171: 0.127: 0.088:
Сс : 0.102: 0.072: 0.051: 0.038: 0.026:
Фоп: 308 : 299 : 293 : 289 : 286 :
Uоп: 0.84 : 0.95 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 198 : Y-строка 8 Cmax= 0.363 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=352)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.030: 0.037: 0.048: 0.068: 0.107: 0.138: 0.182: 0.239: 0.304: 0.357: 0.363: 0.318:
Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.032: 0.041: 0.055: 0.072: 0.091: 0.107: 0.109: 0.095:
Фоп: 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 69 : 67 : 63 : 58 : 52 : 42 : 29 : 12 : 352 : 334 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.95 : 0.87 : 0.82 : 0.82 : 0.86 :
~~~~~~

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.252: 0.193: 0.146: 0.112: 0.074:
Сс : 0.076: 0.058: 0.044: 0.034: 0.022:
Фоп: 320 : 310 : 303 : 298 : 294 :
Uоп: 0.95 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 132 : Y-строка 9 Cmax= 0.238 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=354)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.034: 0.043: 0.057: 0.081: 0.116: 0.145: 0.178: 0.212: 0.235: 0.238: 0.218:
Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.035: 0.043: 0.053: 0.064: 0.071: 0.071: 0.065:
Фоп: 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 55 : 50 : 43 : 34 : 23 : 9 : 354 : 340 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.97 : 0.96 : 1.00 :
~~~~~~

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.151: 0.121: 0.089: 0.061:
Сс : 0.056: 0.045: 0.036: 0.027: 0.018:
Фоп: 328 : 319 : 311 : 306 : 301 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 66 : Y-строка 10 Cmax= 0.165 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=355)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.037: 0.047: 0.062: 0.086: 0.114: 0.134: 0.152: 0.164: 0.165: 0.156:
Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.034: 0.040: 0.046: 0.049: 0.050: 0.047:
Фоп: 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 61 : 57 : 54 : 49 : 43 : 37 : 28 : 18 : 7 : 355 : 344 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.138: 0.118: 0.093: 0.066: 0.050:
Сс : 0.042: 0.036: 0.028: 0.020: 0.015:
Фоп: 334 : 325 : 318 : 312 : 307 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
__________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.120 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=356)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.049: 0.061: 0.078: 0.101: 0.113: 0.120: 0.120: 0.115:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.034: 0.036: 0.036: 0.035:
Фоп:   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   52 :   48 :   44 :   38 :   32 :   24 :   15 :    6 :  356 :  347 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.083: 0.064: 0.051: 0.041:
Cc : 0.032: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012:
Фоп:  338 :  330 :  323 :  317 :  313 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   832.0 м,  Y=   396.0 м
                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.3409941 доли ПДКмр|
                            |      0.4022983 мг/м3     |
                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   103 град.
                     и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6005 | П1|     0.3000|   1.3409941 | 100.00 |100.00 |   4.4699802  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   1.3409941   100.00                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     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)
            ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      636 м;  Y=      330 |
      |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.015 0.017 0.019 0.023 0.027 0.033 0.041 0.054 0.075 0.110 0.136 0.165 0.193 0.212 0.214 0.198 0.171 0.141 |- 1
                                                            |
 2-| 0.015 0.018 0.020 0.024 0.029 0.036 0.047 0.065 0.100 0.132 0.171 0.220 0.275 0.317 0.321 0.286 0.232 0.181 |- 2
                                                            |
 3-| 0.016 0.018 0.021 0.025 0.031 0.039 0.052 0.076 0.116 0.155 0.211 0.293 0.403 0.505 0.549 0.428 0.315 0.226 |- 3
                                                            |
 4-| 0.016 0.018 0.022 0.026 0.032 0.041 0.056 0.086 0.126 0.173 0.247 0.371 0.637 0.946 0.994 0.704 0.407 0.268 |- 4
                                                            |
 5-| 0.016 0.019 0.022 0.026 0.032 0.042 0.058 0.090 0.131 0.182 0.265 0.415 0.784 1.341 1.295 0.886 0.461 0.290 |- 5
                                                            |
 6-C 0.016 0.018 0.022 0.026 0.032 0.041 0.057 0.088 0.128 0.177 0.255 0.389 0.694 1.080 1.143 0.771 0.429 0.277 C- 6
                                                            |
 7-| 0.016 0.018 0.021 0.025 0.031 0.040 0.053 0.079 0.119 0.160 0.222 0.315 0.447 0.640 0.662 0.478 0.340 0.239 |- 7
                                                            |
 8-| 0.015 0.018 0.021 0.024 0.030 0.037 0.048 0.068 0.107 0.138 0.182 0.239 0.304 0.357 0.363 0.318 0.252 0.193 |- 8
                                                            |
 9-| 0.015 0.017 0.020 0.023 0.028 0.034 0.043 0.057 0.081 0.116 0.145 0.178 0.212 0.235 0.238 0.218 0.186 0.151 |- 9
                                                            |
10-| 0.014 0.016 0.019 0.022 0.025 0.030 0.037 0.047 0.062 0.086 0.114 0.134 0.152 0.164 0.165 0.156 0.138 0.118 |-10
                                                            |
11-| 0.014 0.015 0.017 0.020 0.023 0.027 0.032 0.039 0.049 0.061 0.078 0.101 0.113 0.120 0.120 0.115 0.105 0.083 |-11
```

```
                                                                  |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
  19  20  21
--|-----|-----|---
 0.115 0.082 0.058 |- 1
             |
 0.139 0.108 0.070 |- 2
             |
 0.165 0.123 0.084 |- 3
             |
 0.186 0.134 0.096 |- 4
             |
 0.196 0.139 0.102 |- 5
             |
 0.190 0.137 0.098 C- 6
             |
 0.171 0.127 0.088 |- 7
             |
 0.146 0.112 0.074 |- 8
             |
 0.121 0.089 0.061 |- 9
             |
 0.093 0.066 0.050 |-10
             |
 0.064 0.051 0.041 |-11
             |
--|-----|-----|---
  19  20  21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.3409941 долей ПДКмр
= 0.4022983 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 832.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 5) Ym = 396.0 м
При опасном направлении ветра : 103 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(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|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.028: 0.029:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 y=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 279.0 м, Y= 418.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0373685 доли ПДКмр|
| 0.0112106 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6005	П1	0.3000	0.0373685	100.00	100.00	0.124561772
В сумме =				0.0373685	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
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 1.0(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|

y=	256:	255:	255:	257:	260:	275:	275:	275:	280:	286:	294:	302:	312:	323:	334:
x=	903:	891:	878:	866:	853:	808:	808:	808:	796:	785:	775:	766:	758:	752:	746:
Qc :	0.589:	0.592:	0.597:	0.614:	0.644:	0.637:	0.637:	0.636:	0.596:	0.587:	0.580:	0.576:	0.572:	0.571:	0.571:
Cc :	0.177:	0.178:	0.179:	0.184:	0.193:	0.191:	0.191:	0.191:	0.179:	0.176:	0.174:	0.173:	0.172:	0.171:	0.171:
Фоп:	347 :	353 :	358 :	0 :	9 :	31 :	31 :	31 :	36 :	41 :	47 :	52 :	57 :	62 :	68 :
Uоп:	1.00 :	1.00 :	1.00 :	0.78 :	0.76 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :

y=	346:	359:	371:	384:	396:	444:	444:	447:	458:	470:	480:	489:	497:	504:	510:
x=	743:	740:	740:	741:	743:	756:	756:	757:	761:	767:	774:	783:	792:	803:	814:
Qc :	0.574:	0.578:	0.584:	0.592:	0.602:	0.603:	0.613:	0.601:	0.591:	0.584:	0.579:	0.576:	0.574:	0.574:	0.577:
Cc :	0.172:	0.173:	0.175:	0.178:	0.181:	0.181:	0.184:	0.180:	0.177:	0.175:	0.174:	0.173:	0.172:	0.172:	0.173:
Фоп:	73 :	78 :	83 :	89 :	94 :	116 :	112 :	117 :	122 :	128 :	133 :	138 :	143 :	149 :	154 :
Uоп:	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	0.78 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :

y=	514:	517:	518:	517:	515:	504:	503:	503:	499:	493:	486:	478:	469:	459:	448:
x=	826:	838:	851:	863:	875:	925:	925:	928:	940:	952:	962:	972:	980:	988:	994:
Qc :	0.580:	0.586:	0.594:	0.608:	0.647:	0.653:	0.653:	0.649:	0.636:	0.599:	0.593:	0.590:	0.587:	0.587:	0.589:
Cc :	0.174:	0.176:	0.178:	0.182:	0.194:	0.196:	0.196:	0.195:	0.191:	0.180:	0.178:	0.177:	0.176:	0.176:	0.177:
Фоп:	159 :	165 :	170 :	171 :	181 :	204 :	204 :	205 :	211 :	216 :	222 :	227 :	232 :	238 :	243 :
Uоп:	1.00 :	1.00 :	1.00 :	0.78 :	0.75 :	0.74 :	0.74 :	0.75 :	0.78 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :

y=	436:	424:	411:	399:	386:	374:	323:	323:	317:	306:	295:	285:	277:	270:	264:
x=	998:	1001:	1002:	1002:	1001:	997:	980:	980:	978:	972:	966:	957:	948:	938:	927:
Qc :	0.591:	0.596:	0.608:	0.643:	0.657:	0.672:	0.672:	0.673:	0.665:	0.650:	0.637:	0.600:	0.594:	0.590:	0.588:
Cc :	0.177:	0.179:	0.182:	0.193:	0.197:	0.202:	0.202:	0.202:	0.199:	0.195:	0.191:	0.180:	0.178:	0.177:	0.176:
Фоп:	248 :	254 :	255 :	265 :	270 :	276 :	301 :	301 :	304 :	310 :	315 :	321 :	326 :	331 :	337 :
Uоп:	1.00 :	1.00 :	0.78 :	0.76 :	0.73 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.75 :	0.78 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :

y=	259:	256:

```
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.588: 0.589:
Cc : 0.176: 0.177:
Фоп:  342 :  347 :
Uоп: 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   979.9 м,  Y=   322.9 м
                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6734809 доли ПДКмр|
                           |      0.2020443 мг/м3     |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   301 град.
                  и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6005 | П1|    0.3000|   0.6734809 | 100.00 |100.00 |   2.2449362  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.6734809   100.00                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Примесь  :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
           ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  | T |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6009  П1    2.0                20.0    82.00    370.00      1.00      1.00   0 3.0 1.20   0 0.0035800


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь  :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
           ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код |     M     |Тип|    Cm    |    Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6009 |    0.003580| П1|   2.283449 |   0.50  |    10.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.003580 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     2.283449 долей ПДК           |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с       |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Примесь  :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
           ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
```

```
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
   Город     :003 Алматинская область.
   Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
   Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
   Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
          ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра  X= 636,  Y= 330
             размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
   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 1.0(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 |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  660 : Y-строка  1  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=177)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.021: 0.021: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=176)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.025: 0.031: 0.035: 0.033: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 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: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.074 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=174)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.037: 0.056: 0.074: 0.066: 0.046:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :  106 :  108 :  111 :  115 :  119 :  126 :  137 :  153 :  174 :  198 :  216 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  229 :  237 :  243 :  247 :  250 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.268 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=170)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.032: 0.059: 0.156: 0.268: 0.221: 0.088:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.011: 0.009: 0.004:
```

Фоп: 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 108 : 113 : 122 : 138 : 170 : 209 : 232 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
Qc : 0.042: 0.025: 0.017: 0.013: 0.010:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 243 : 250 : 254 : 256 : 258 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :

y= 396 : Y-строка 5 Cmax= 1.299 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=148)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.023: 0.037: 0.085: 0.307: 1.299: 0.578: 0.177:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.012: 0.052: 0.023: 0.007:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 97 : 100 : 108 : 148 : 243 : 257 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.67 : 0.83 : 1.00 :

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
Qc : 0.052: 0.028: 0.018: 0.013: 0.010:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 262 : 264 : 265 : 266 : 267 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :

y= 330 : Y-строка 6 Cmax= 0.813 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 22)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.037: 0.080: 0.279: 0.813: 0.483: 0.159:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.011: 0.033: 0.019: 0.006:
Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 83 : 82 : 79 : 75 : 64 : 22 : 309 : 289 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.73 : 0.88 : 1.00 :

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
Qc : 0.051: 0.028: 0.018: 0.013: 0.010:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 282 : 279 : 277 : 276 : 275 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :

y= 264 : Y-строка 7 Cmax= 0.212 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 9)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.031: 0.053: 0.118: 0.212: 0.181: 0.075:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.008: 0.007: 0.003:
Фоп: 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 76 : 73 : 69 : 64 : 54 : 38 : 9 : 335 : 312 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
Qc : 0.039: 0.024: 0.017: 0.012: 0.009:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 300 : 293 : 289 : 286 : 283 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :

y= 198 : Y-строка 8 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 5)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.034: 0.048: 0.060: 0.055: 0.040:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 67 : 64 : 58 : 51 : 41 : 25 : 5 : 344 : 326 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
Qc : 0.028: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 313 : 305 : 299 : 294 : 291 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :

```
 y=   132 : Y-строка  9  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.028: 0.031: 0.030: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 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: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=    66 : Y-строка 10  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.019: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=     0 : Y-строка 11  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   832.0 м,  Y=   396.0 м
                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.2987418 доли ПДКмр|
                           |      0.0519497 мг/м3     |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   148 град.
                  и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6009 | П1|  0.003580|   1.2987418 | 100.00 |100.00 | 362.7770386  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   1.2987418   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Примесь  :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
             ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)


     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    |  Координаты центра  : X=     636 м;  Y=     330 |
    |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=   660 м  |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    66 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 1.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
```

```
 1-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.021 0.021 0.019 0.016 0.013 |- 1
                                                                                                                |
 2-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.015 0.019 0.025 0.031 0.035 0.033 0.028 0.022 0.017 |- 2
                                                                                                                |
 3-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.007 0.008 0.010 0.013 0.018 0.025 0.037 0.056 0.074 0.066 0.046 0.030 0.021 |- 3
                                                                                                                |
 4-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.015 0.021 0.032 0.059 0.156 0.268 0.221 0.088 0.042 0.025 |- 4
                                                                                                                |
 5-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.015 0.023 0.037 0.085 0.307 1.299 0.578 0.177 0.052 0.028 |- 5
                                                                                                                |
 6-C 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.015 0.022 0.037 0.080 0.279 0.813 0.483 0.159 0.051 0.028 C- 6
                                                                                                                |
 7-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.011 0.014 0.020 0.031 0.053 0.118 0.212 0.181 0.075 0.039 0.024 |- 7
                                                                                                                |
 8-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.017 0.024 0.034 0.048 0.060 0.055 0.040 0.028 0.020 |- 8
                                                                                                                |
 9-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.018 0.023 0.028 0.031 0.030 0.025 0.020 0.016 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.016 0.018 0.020 0.019 0.017 0.015 0.012 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.013 0.011 0.010 |-11
                                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
    19  20  21
  --|-----|-----|---
    0.011 0.009 0.007 |- 1
                |
    0.013 0.010 0.008 |- 2
                |
    0.015 0.011 0.009 |- 3
                |
    0.017 0.013 0.010 |- 4
                |
    0.018 0.013 0.010 |- 5
                |
    0.018 0.013 0.010 C- 6
                |
    0.017 0.012 0.009 |- 7
                |
    0.015 0.011 0.009 |- 8
                |
    0.012 0.010 0.008 |- 9
                |
    0.010 0.009 0.007 |-10
                |
    0.009 0.007 0.006 |-11
                |
  --|-----|-----|---
    19  20  21


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  1.2987418 долей ПДКмр
                                =  0.0519497 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   832.0 м
    ( X-столбец 14, Y-строка 5)     Ум =   396.0 м
 При опасном направлении ветра  :    148 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.67 м/с


 8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     Примесь  :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
            ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  27
     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 1.0(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|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   462:   469:   489:   489:   443:   534:   525:   469:   531:   429:   529:   535:   538:   372:   403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:    85:    91:   105:   110:   114:   134:   151:   155:   161:   169:   183:   189:   197:   208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
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=   414:   469:   537:   535:   497:   337:   483:   378:   469:   451:   403:   419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:   217:   229:   230:   240:   250:   261:   264:   265:   270:   273:   279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0064487 доли ПДКмр|
                           |      0.0002579 мг/м3     |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                  и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6009 | П1|   0.003580|   0.0064487 | 100.00 |100.00 |   1.8013127  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.0064487   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     Примесь  :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
              ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  62
     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 1.0(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|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   256:   255:   255:   257:   260:   275:   275:   275:   280:   286:   294:   302:   312:   323:   334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:   891:   878:   866:   853:   808:   808:   808:   796:   785:   775:   766:   758:   752:   746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.146: 0.161: 0.178: 0.189: 0.202: 0.225: 0.225: 0.225: 0.220: 0.217: 0.213: 0.210: 0.208: 0.206: 0.204:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп:  335 :  341 :  346 :  352 :  358 :   24 :   24 :   24 :   31 :   38 :   44 :   51 :   58 :   64 :   71 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   346:   359:   371:   384:   396:   444:   444:   447:   458:   470:   480:   489:   497:   504:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:   740:   740:   741:   743:   756:   756:   757:   761:   767:   774:   783:   792:   803:   814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.203: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.176: 0.176: 0.170: 0.147: 0.131: 0.119: 0.110: 0.103: 0.098: 0.094:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   77 :   84 :   91 :   97 :  104 :  128 :  128 :  129 :  135 :  140 :  145 :  151 :  156 :  161 :  166 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   514:   517:   518:   517:   515:   504:   503:   503:   499:   493:   486:   478:   469:   459:   448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:   838:   851:   863:   875:   925:   925:   928:   940:   952:   962:   972:   980:   988:   994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.091: 0.089: 0.089: 0.088: 0.089: 0.080: 0.081: 0.079: 0.075: 0.072: 0.070: 0.069: 0.068: 0.068: 0.069:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  170 :  175 :  180 :  185 :  190 :  209 :  209 :  211 :  215 :  220 :  224 :  228 :  233 :  237 :  242 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998:  1001:  1002:  1002:  1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.072: 0.074: 0.078: 0.083: 0.089: 0.107: 0.107: 0.106: 0.107: 0.108: 0.111: 0.114: 0.119: 0.126:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  246 :  250 :  255 :  259 :  264 :  268 :  290 :  290 :  293 :  298 :  303 :  308 :  313 :  319 :  324 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________
 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.135: 0.146:
Cc : 0.005: 0.006:
Фоп:  330 :  335 :
Uоп: 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   807.9 м,  Y=   275.2 м
                           ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2246080 доли ПДКмр|
                           |       0.0089843 мг/м3    |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    24 град.
                       и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6009 | П1|   0.003580|   0.2246080 | 100.00 |100.00 |  62.7396622  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.2246080   100.00                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
__________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
         --------- Примесь 0303--------
 6004  П1   2.0                  20.0    866.00    391.00      1.00       1.00   0 1.0 1.20   0  3.004947
         --------- Примесь 0333--------
 0003  Т    3.0 0.050  1.14  0.0022  20.0    885.00    385.00                      1.0 1.20   0 0.0000010
 6004  П1   2.0                  20.0    866.00    391.00      1.00       1.00   0 1.0 1.20   0 0.1465830
 6006  П1    2.0                  20.0    852.00    378.00      1.00       1.00   0 1.0 1.20   0 0.0000010
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

```
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_______________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
```

```
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |    Mq    |Тип |    Cm     |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6004 |   33.347610| П1 |   0.782087 |   0.50  |   265.0  |
|   2 | 0003 |    0.000125| Т  |   0.002080 |   0.50  |    15.9  |
|   3 | 6006 |    0.000125| П1 |   0.005357 |   0.50  |    10.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=   33.347860  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)     |
|Сумма Cm по всем источникам =     0.789525 долей ПДК          |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     0.50 м/с        |
|________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра  X= 636,  Y= 330
                  размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
    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 1.0(Uмр) 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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   660 : Y-строка  1  Cmax=  0.780 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=173)
----------:________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.362: 0.392: 0.423: 0.457: 0.492: 0.530: 0.570: 0.610: 0.650: 0.687: 0.721: 0.749: 0.769: 0.780: 0.780: 0.769:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  116 :  119 :  122 :  127 :  132 :  139 :  149 :  160 :  173 :  187 :  200 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.362: 0.392: 0.423: 0.457: 0.492: 0.530: 0.570: 0.610: 0.649: 0.687: 0.721: 0.749: 0.769: 0.780: 0.780: 0.769:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.749: 0.720: 0.686: 0.648: 0.609:
Фоп:  212 :  221 :  228 :  234 :  238 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
        :      :      :      :      :
Ви : 0.748: 0.720: 0.686: 0.648: 0.609:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   594 : Y-строка  2  Cmax=  0.782 долей ПДК (x=   702.0; напр.ветра=141)
----------:________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.371: 0.401: 0.434: 0.469: 0.507: 0.547: 0.589: 0.633: 0.676: 0.717: 0.755: 0.782: 0.773: 0.753: 0.753: 0.774:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  124 :  131 :  141 :  154 :  171 :  190 :  206 :
Uоп: 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.370: 0.401: 0.434: 0.469: 0.507: 0.547: 0.589: 0.633: 0.676: 0.717: 0.755: 0.782: 0.773: 0.753: 0.753: 0.773:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.782: 0.754: 0.716: 0.675: 0.632:
Фоп:  219 :  229 :  236 :  241 :  245 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.782: 0.754: 0.716: 0.675: 0.632:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.781 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра=121)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.377: 0.407: 0.441: 0.478: 0.518: 0.560: 0.605: 0.651: 0.697: 0.741: 0.781: 0.763: 0.672: 0.573: 0.575: 0.676:
Фоп:   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  111 :  115 :  121 :  130 :  144 :  167 :  194 :  216 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.377: 0.407: 0.441: 0.478: 0.518: 0.560: 0.604: 0.651: 0.697: 0.741: 0.781: 0.763: 0.672: 0.573: 0.575: 0.676:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.764: 0.780: 0.740: 0.695: 0.649:
Фоп:  230 :  239 :  245 :  249 :  252 :
Uоп: 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.764: 0.780: 0.740: 0.695: 0.649:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.780 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=253)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.380: 0.412: 0.446: 0.484: 0.524: 0.568: 0.615: 0.662: 0.710: 0.757: 0.780: 0.701: 0.485: 0.265: 0.269: 0.493:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  107 :  113 :  126 :  156 :  206 :  235 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.380: 0.412: 0.446: 0.484: 0.524: 0.568: 0.614: 0.662: 0.710: 0.757: 0.780: 0.700: 0.485: 0.264: 0.268: 0.492:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.000:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6006 : 6006 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.705: 0.780: 0.755: 0.709: 0.661:
Фоп:  247 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.705: 0.780: 0.755: 0.709: 0.661:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.777 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=269)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.381: 0.413: 0.448: 0.486: 0.527: 0.571: 0.618: 0.667: 0.715: 0.763: 0.776: 0.659: 0.371: 0.060: 0.068: 0.381:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   99 :  261 :  267 :
Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.381: 0.413: 0.448: 0.486: 0.527: 0.571: 0.618: 0.666: 0.715: 0.763: 0.776: 0.659: 0.370: 0.059: 0.066: 0.380:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6006 : 0003 : 6006 : 0003 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0003 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
```

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.665: 0.777: 0.761: 0.714: 0.665:
Фоп:  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
       :     :     :     :     :
Ви : 0.665: 0.777: 0.761: 0.714: 0.665:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.780 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=285)
----------:____________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.380: 0.412: 0.447: 0.484: 0.525: 0.569: 0.615: 0.663: 0.712: 0.758: 0.779: 0.691: 0.459: 0.220: 0.224: 0.467:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   75 :   70 :   58 :   28 :  331 :  301 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.380: 0.412: 0.447: 0.484: 0.525: 0.569: 0.615: 0.663: 0.711: 0.758: 0.779: 0.691: 0.458: 0.218: 0.223: 0.466:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001:     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 6006 : 6006 : 6006 :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001:     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0003 :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.696: 0.780: 0.757: 0.710: 0.662:
Фоп:  290 :  285 :  282 :  280 :  278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
       :     :     :     :     :
Ви : 0.696: 0.780: 0.757: 0.710: 0.662:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.782 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра= 61)
----------:____________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.377: 0.408: 0.442: 0.479: 0.519: 0.562: 0.606: 0.653: 0.699: 0.744: 0.782: 0.755: 0.647: 0.531: 0.534: 0.651:
Фоп:   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   73 :   71 :   67 :   61 :   52 :   38 :   14 :  345 :  322 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.377: 0.408: 0.442: 0.479: 0.519: 0.562: 0.606: 0.653: 0.699: 0.744: 0.782: 0.755: 0.647: 0.531: 0.533: 0.651:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.757: 0.782: 0.743: 0.698: 0.651:
Фоп:  307 :  299 :  293 :  289 :  286 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
       :     :     :     :     :
Ви : 0.757: 0.782: 0.743: 0.698: 0.651:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.782 долей ПДК (x=  1032.0; напр.ветра=319)
----------:____________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.372: 0.402: 0.435: 0.470: 0.509: 0.549: 0.592: 0.636: 0.680: 0.722: 0.760: 0.782: 0.766: 0.737: 0.738: 0.766:
Фоп:   78 :   77 :   76 :   74 :   73 :   71 :   69 :   66 :   62 :   57 :   50 :   40 :   27 :    9 :  350 :  333 :
Uоп: 0.74 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.372: 0.402: 0.435: 0.470: 0.509: 0.549: 0.592: 0.636: 0.680: 0.722: 0.760: 0.782: 0.766: 0.737: 0.738: 0.766:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.782: 0.759: 0.721: 0.679: 0.635:
Фоп:  319 :  310 :  303 :  298 :  294 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
       :     :     :     :     :
Ви : 0.782: 0.759: 0.720: 0.678: 0.635:
```

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 132 : Y-строка 9 Cmax= 0.782 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 7)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
Qc : 0.363: 0.394: 0.425: 0.459: 0.495: 0.533: 0.573: 0.614: 0.654: 0.692: 0.727: 0.755: 0.776: 0.782: 0.782: 0.775:
Фоп: 74 : 73 : 71 : 69 : 68 : 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 42 : 32 : 21 : 7 : 353 : 339 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.53 :
Ви : 0.363: 0.394: 0.425: 0.459: 0.495: 0.533: 0.573: 0.614: 0.654: 0.692: 0.727: 0.755: 0.776: 0.782: 0.782: 0.775:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
Qc : 0.755: 0.726: 0.691: 0.653: 0.612:
Фоп: 327 : 318 : 311 : 305 : 301 :
Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
Ви : 0.754: 0.726: 0.691: 0.653: 0.612:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 66 : Y-строка 10 Cmax= 0.741 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=354)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
Qc : 0.339: 0.383: 0.413: 0.444: 0.478: 0.514: 0.550: 0.587: 0.624: 0.658: 0.689: 0.714: 0.732: 0.741: 0.741: 0.731:
Фоп: 70 : 68 : 67 : 65 : 63 : 60 : 57 : 53 : 48 : 42 : 35 : 27 : 17 : 6 : 354 : 343 :
Uоп: 1.00 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
Ви : 0.339: 0.383: 0.413: 0.444: 0.478: 0.513: 0.550: 0.587: 0.624: 0.658: 0.689: 0.714: 0.732: 0.741: 0.741: 0.731:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
Qc : 0.713: 0.688: 0.657: 0.623: 0.586:
Фоп: 333 : 324 : 317 : 312 : 307 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 :
Ви : 0.713: 0.688: 0.657: 0.622: 0.586:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 0 : Y-строка 11 Cmax= 0.693 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 5)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
Qc : 0.331: 0.371: 0.399: 0.428: 0.459: 0.492: 0.525: 0.558: 0.590: 0.621: 0.647: 0.670: 0.685: 0.693: 0.693: 0.685:
Фоп: 66 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 52 : 48 : 43 : 37 : 30 : 23 : 14 : 5 : 355 : 346 :
Uоп: 1.00 : 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
Ви : 0.331: 0.371: 0.399: 0.428: 0.459: 0.491: 0.525: 0.558: 0.590: 0.621: 0.647: 0.669: 0.685: 0.693: 0.693: 0.685:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
Qc : 0.669: 0.647: 0.620: 0.589: 0.557:
Фоп: 337 : 329 : 323 : 317 : 312 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 :
Ви : 0.669: 0.647: 0.620: 0.589: 0.557:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 832.0 м, Y= 132.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7822300 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 7 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	-Ист.-		---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	6004	П1	33.3476	0.7820744	99.98	99.98	0.023452194
			В сумме =	0.7820744	99.98		
~~~~~~

```
| Суммарный вклад остальных =  0.0001556     0.02 (2 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                          0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      636 м;  Y=      330 |
      |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.362 0.392 0.423 0.457 0.492 0.530 0.570 0.610 0.650 0.687 0.721 0.749 0.769 0.780 0.780 0.769 0.749 0.720 |- 1
                                                               |
 2-| 0.371 0.401 0.434 0.469 0.507 0.547 0.589 0.633 0.676 0.717 0.755 0.782 0.773 0.753 0.753 0.774 0.782 0.754 |- 2
                                                               |
 3-| 0.377 0.407 0.441 0.478 0.518 0.560 0.605 0.651 0.697 0.741 0.781 0.763 0.672 0.573 0.575 0.676 0.764 0.780 |- 3
                                                               |
 4-| 0.380 0.412 0.446 0.484 0.524 0.568 0.615 0.662 0.710 0.757 0.780 0.701 0.485 0.265 0.269 0.493 0.705 0.780 |- 4
                                                               |
 5-| 0.381 0.413 0.448 0.486 0.527 0.571 0.618 0.667 0.715 0.763 0.776 0.659 0.371 0.060 0.068 0.381 0.665 0.777 |- 5
                                                               |
 6-C 0.380 0.412 0.447 0.484 0.525 0.569 0.615 0.663 0.712 0.758 0.779 0.691 0.459 0.220 0.224 0.467 0.696 0.780 C- 6
                                                               |
 7-| 0.377 0.408 0.442 0.479 0.519 0.562 0.606 0.653 0.699 0.744 0.782 0.755 0.647 0.531 0.534 0.651 0.757 0.782 |- 7
                                                               |
 8-| 0.372 0.402 0.435 0.470 0.509 0.549 0.592 0.636 0.680 0.722 0.760 0.782 0.766 0.737 0.738 0.766 0.782 0.759 |- 8
                                                               |
 9-| 0.363 0.394 0.425 0.459 0.495 0.533 0.573 0.614 0.654 0.692 0.727 0.755 0.776 0.782 0.782 0.775 0.755 0.726 |- 9
                                                               |
10-| 0.339 0.383 0.413 0.444 0.478 0.514 0.550 0.587 0.624 0.658 0.689 0.714 0.732 0.741 0.741 0.731 0.713 0.688 |-10
                                                               |
11-| 0.331 0.371 0.399 0.428 0.459 0.492 0.525 0.558 0.590 0.621 0.647 0.670 0.685 0.693 0.693 0.685 0.669 0.647 |-11
                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
     19    20    21
   --|-----|-----|---
    0.686 0.648 0.609 |- 1
                |
    0.716 0.675 0.632 |- 2
                |
    0.740 0.695 0.649 |- 3
                |
    0.755 0.709 0.661 |- 4
                |
    0.761 0.714 0.665 |- 5
                |
    0.757 0.710 0.662 C- 6
                |
    0.743 0.698 0.651 |- 7
                |
    0.721 0.679 0.635 |- 8
                |
    0.691 0.653 0.612 |- 9
                |
    0.657 0.623 0.586 |-10
                |
    0.620 0.589 0.557 |-11
                |
   --|-----|-----|---
     19    20    21


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.7822300
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   832.0 м
     ( X-столбец 14, Y-строка 9)      Yм =   132.0 м
 При опасном направлении ветра  :       7 град.
```

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(Uмр) 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|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.433: 0.433: 0.435: 0.443: 0.448: 0.444: 0.455: 0.470: 0.467: 0.478: 0.475: 0.483: 0.485: 0.500: 0.507:
Фоп:   95 :   96 :   97 :   97 :   94 :  101 :  100 :   96 :  101 :   93 :  101 :  102 :  102 :   88 :   91 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.63 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.433: 0.433: 0.435: 0.443: 0.448: 0.444: 0.455: 0.470: 0.467: 0.478: 0.475: 0.483: 0.485: 0.500: 0.507:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_________________________________________________________________________________________
 y=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.509: 0.510: 0.510: 0.510: 0.521: 0.532: 0.536: 0.543: 0.540: 0.545: 0.549: 0.553:
Фоп:   92 :   97 :  103 :  103 :  100 :   85 :   99 :   89 :   97 :   96 :   91 :   93 :
Uоп: 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.509: 0.510: 0.510: 0.510: 0.521: 0.532: 0.536: 0.543: 0.540: 0.545: 0.549: 0.552:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 279.0 м, Y= 418.8 м

```
                     ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5525391 доли ПДКмр|
                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 0.61 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

```
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    33.3476|   0.5524878 |  99.99 | 99.99 | 0.016567543  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.5524878    99.99                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000513     0.01 (2 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
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 1.0(Uмр) 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|
~~~~~~

y=	256:	255:	255:	257:	260:	275:	275:	275:	280:	286:	294:	302:	312:	323:	334:
x=	903:	891:	878:	866:	853:	808:	808:	808:	796:	785:	775:	766:	758:	752:	746:
Qc :	0.569:	0.564:	0.556:	0.547:	0.535:	0.525:	0.525:	0.525:	0.532:	0.538:	0.541:	0.543:	0.543:	0.541:	0.538:
Фоп:	345 :	350 :	355 :	0 :	5 :	27 :	27 :	27 :	32 :	38 :	43 :	48 :	54 :	59 :	65 :
Uоп:	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 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.569:	0.563:	0.556:	0.546:	0.534:	0.525:	0.525:	0.525:	0.532:	0.537:	0.541:	0.542:	0.542:	0.541:	0.537:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	346:	359:	371:	384:	396:	444:	444:	447:	458:	470:	480:	489:	497:	504:	510:
x=	743:	740:	740:	741:	743:	756:	756:	757:	761:	767:	774:	783:	792:	803:	814:
Qc :	0.533:	0.525:	0.517:	0.506:	0.494:	0.489:	0.489:	0.492:	0.502:	0.510:	0.517:	0.522:	0.525:	0.527:	0.526:
Фоп:	70 :	76 :	81 :	87 :	92 :	116 :	116 :	117 :	123 :	128 :	134 :	140 :	145 :	151 :	156 :
Uоп:	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 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.532:	0.525:	0.516:	0.506:	0.494:	0.489:	0.488:	0.492:	0.501:	0.509:	0.516:	0.521:	0.524:	0.526:	0.526:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	514:	517:	518:	517:	515:	504:	503:	503:	499:	493:	486:	478:	469:	459:	448:
x=	826:	838:	851:	863:	875:	925:	925:	928:	940:	952:	962:	972:	980:	988:	994:
Qc :	0.525:	0.522:	0.517:	0.510:	0.502:	0.514:	0.514:	0.518:	0.531:	0.542:	0.551:	0.558:	0.564:	0.567:	0.569:
Фоп:	162 :	167 :	173 :	179 :	184 :	208 :	208 :	209 :	215 :	220 :	225 :	230 :	236 :	241 :	246 :
Uоп:	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 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.525:	0.521:	0.516:	0.510:	0.502:	0.514:	0.513:	0.518:	0.531:	0.542:	0.551:	0.558:	0.563:	0.567:	0.568:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	436:	424:	411:	399:	386:	374:	323:	323:	317:	306:	295:	285:	277:	270:	264:
x=	998:	1001:	1002:	1002:	1001:	997:	980:	980:	978:	972:	966:	957:	948:	938:	927:
Qc :	0.568:	0.566:	0.562:	0.556:	0.548:	0.538:	0.540:	0.539:	0.546:	0.556:	0.563:	0.569:	0.573:	0.575:	0.575:
Фоп:	251 :	256 :	261 :	267 :	272 :	277 :	301 :	301 :	304 :	309 :	314 :	319 :	324 :	329 :	334 :
Uоп:	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 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.568:	0.566:	0.561:	0.555:	0.548:	0.538:	0.540:	0.539:	0.545:	0.555:	0.563:	0.569:	0.573:	0.575:	0.575:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	259:	256:	
x=	915:	903:	
Qc :	0.573:	0.569:	
Фоп:	340 :	345 :	
Uоп:	0.50 :	0.50 :	
Ви :	0.573:	0.569:	
Ки :	6004 :	6004 :	

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 926.9 м, Y= 263.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5749616 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
~~~~~~

```
| 1 | 6004 | П1|    33.3476|   0.5745044 |  99.92 | 99.92 | 0.017227760  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.5745044    99.92                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0004572     0.08 (2 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
      --------- Примесь 0303--------
6004  П1   2.0                20.0    866.00    391.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0  3.004947
      --------- Примесь 0333--------
0003  T    3.0 0.050  1.14  0.0022  20.0    885.00    385.00                    1.0 1.20   0 0.0000010
6004  П1   2.0                20.0    866.00    391.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.1465830
6006  П1   2.0                20.0    852.00    378.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0000010
      --------- Примесь 1325--------
6004  П1   2.0                20.0    866.00    391.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.5412290
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|  суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|  по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|  расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код |    Mq    |Тип |    Cm    |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6004 |   44.172192| П1 |   1.035951 |   0.50  |   265.0  |
|   2 | 0003 |    0.000125| T  |   0.002080 |   0.50  |    15.9  |
|   3 | 6006 |    0.000125| П1 |   0.005357 |   0.50  |    10.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=   44.172442  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)     |
|Сумма См по всем источникам =     1.043389 долей ПДК           |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_____________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

```
ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
  Город     :003 Алматинская область.
  Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
  Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
  Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                     0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                     1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

  Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
  Расчет проводился на прямоугольнике 1
  с параметрами: координаты центра  X= 636,  Y= 330
              размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
  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 1.0(Uмр) 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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   660 : Y-строка  1  Cmax=  1.033 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=173)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.480: 0.520: 0.560: 0.605: 0.652: 0.702: 0.754: 0.808: 0.860: 0.910: 0.955: 0.992: 1.019: 1.033: 1.033: 1.018:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  116 :  119 :  122 :  127 :  132 :  139 :  149 :  160 :  173 :  187 :  200 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.480: 0.520: 0.560: 0.605: 0.652: 0.702: 0.754: 0.808: 0.860: 0.910: 0.955: 0.992: 1.019: 1.033: 1.033: 1.018:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.992: 0.954: 0.909: 0.859: 0.806:
Фоп:  212 :  221 :  228 :  234 :  238 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.991: 0.954: 0.909: 0.859: 0.806:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   594 : Y-строка  2  Cmax=  1.036 долей ПДК (x=   702.0; напр.ветра=141)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.491: 0.531: 0.574: 0.621: 0.671: 0.725: 0.781: 0.838: 0.896: 0.950: 1.000: 1.036: 1.024: 0.997: 0.997: 1.025:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  124 :  131 :  141 :  154 :  171 :  190 :  206 :
Uоп: 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.491: 0.531: 0.574: 0.621: 0.671: 0.725: 0.781: 0.838: 0.896: 0.950: 1.000: 1.036: 1.024: 0.997: 0.997: 1.024:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 1.036: 0.999: 0.949: 0.894: 0.837:
Фоп:  219 :  229 :  236 :  241 :  245 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
     :      :      :      :      :
Ви : 1.036: 0.999: 0.949: 0.894: 0.837:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   528 : Y-строка  3  Cmax=  1.035 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра=121)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.499: 0.540: 0.585: 0.633: 0.686: 0.742: 0.801: 0.862: 0.923: 0.982: 1.035: 1.010: 0.890: 0.759: 0.762: 0.895:
Фоп:   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  111 :  115 :  121 :  130 :  144 :  167 :  194 :  216 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.499: 0.540: 0.584: 0.633: 0.686: 0.742: 0.801: 0.862: 0.923: 0.982: 1.035: 1.010: 0.890: 0.759: 0.761: 0.895:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
```

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 1.012: 1.034: 0.980: 0.921: 0.860:
Фоп:  230 :  239 :  245 :  249 :  252 :
Uоп: 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
      :     :     :     :     :
Ви : 1.012: 1.034: 0.980: 0.921: 0.860:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  1.034 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=253)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.503: 0.545: 0.591: 0.641: 0.695: 0.753: 0.814: 0.877: 0.941: 1.002: 1.033: 0.928: 0.643: 0.351: 0.356: 0.653:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  107 :  113 :  126 :  156 :  206 :  235 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.503: 0.545: 0.591: 0.641: 0.695: 0.753: 0.814: 0.877: 0.941: 1.002: 1.033: 0.928: 0.642: 0.350: 0.355: 0.652:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.000:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6006 : 6006 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.934: 1.034: 1.001: 0.939: 0.875:
Фоп:  247 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
      :     :     :     :     :
Ви : 0.934: 1.034: 1.000: 0.939: 0.875:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  1.029 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=269)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.505: 0.547: 0.593: 0.644: 0.698: 0.757: 0.819: 0.883: 0.947: 1.010: 1.029: 0.873: 0.491: 0.080: 0.089: 0.505:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   99 :  261 :  267 :
Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.505: 0.547: 0.593: 0.644: 0.698: 0.757: 0.819: 0.883: 0.947: 1.010: 1.027: 0.872: 0.490: 0.078: 0.087: 0.504:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6006 : 0003 : 6006 : 0003 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0003 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.881: 1.029: 1.008: 0.946: 0.881:
Фоп:  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
      :     :     :     :     :
Ви : 0.881: 1.029: 1.008: 0.945: 0.881:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  1.033 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=285)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.504: 0.546: 0.591: 0.642: 0.696: 0.754: 0.815: 0.879: 0.942: 1.004: 1.032: 0.915: 0.607: 0.290: 0.296: 0.618:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   75 :   70 :   58 :   28 :  331 :  301 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.504: 0.546: 0.591: 0.642: 0.696: 0.754: 0.815: 0.879: 0.942: 1.004: 1.032: 0.915: 0.606: 0.289: 0.295: 0.617:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6006 : 6006 : 6006 :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0003 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.922: 1.033: 1.003: 0.940: 0.877:
```

```
Фоп:  290 :  285 :  282 :  280 :  278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
       :     :     :     :     :
Ви : 0.922: 1.033: 1.002: 0.940: 0.877:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  1.036 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра= 61)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.500: 0.541: 0.586: 0.635: 0.687: 0.744: 0.803: 0.865: 0.926: 0.986: 1.036: 1.001: 0.857: 0.704: 0.707: 0.862:
Фоп:   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   73 :   71 :   67 :   61 :   52 :   38 :   14 :  345 :  322 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.500: 0.541: 0.586: 0.634: 0.687: 0.744: 0.803: 0.865: 0.926: 0.986: 1.036: 1.000: 0.857: 0.703: 0.706: 0.862:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 1.003: 1.036: 0.984: 0.925: 0.863:
Фоп:  307 :  299 :  293 :  289 :  286 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
       :     :     :     :     :
Ви : 1.003: 1.036: 0.984: 0.925: 0.863:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  1.036 долей ПДК (x=  1032.0; напр.ветра=319)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.492: 0.533: 0.576: 0.623: 0.674: 0.728: 0.784: 0.842: 0.901: 0.956: 1.006: 1.036: 1.014: 0.976: 0.977: 1.015:
Фоп:   78 :   77 :   76 :   74 :   73 :   71 :   69 :   66 :   62 :   57 :   50 :   40 :   27 :    9 :  350 :  333 :
Uоп: 0.74 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.492: 0.533: 0.576: 0.623: 0.674: 0.728: 0.784: 0.842: 0.900: 0.956: 1.006: 1.035: 1.014: 0.976: 0.977: 1.015:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 1.036: 1.005: 0.954: 0.899: 0.841:
Фоп:  319 :  310 :  303 :  298 :  294 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
       :     :     :     :     :
Ви : 1.036: 1.005: 0.954: 0.899: 0.841:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  1.036 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  7)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.481: 0.521: 0.563: 0.607: 0.655: 0.706: 0.759: 0.813: 0.866: 0.917: 0.963: 1.000: 1.028: 1.036: 1.036: 1.027:
Фоп:   74 :   73 :   71 :   69 :   68 :   65 :   62 :   59 :   54 :   49 :   42 :   32 :   21 :    7 :  353 :  339 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.53 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.481: 0.521: 0.563: 0.607: 0.655: 0.706: 0.759: 0.813: 0.866: 0.917: 0.962: 1.000: 1.027: 1.036: 1.036: 1.027:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.999: 0.962: 0.916: 0.864: 0.811:
Фоп:  327 :  318 :  311 :  305 :  301 :
Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
       :     :     :     :     :
Ви : 0.999: 0.961: 0.916: 0.864: 0.811:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.982 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=354)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.508: 0.547: 0.589: 0.633: 0.680: 0.729: 0.778: 0.826: 0.872: 0.912: 0.946: 0.969: 0.982: 0.982: 0.969:
Фоп:   70 :   68 :   67 :   65 :   63 :   60 :   57 :   53 :   48 :   42 :   35 :   27 :   17 :    6 :  354 :  343 :
Uоп: 1.00 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
```

```
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.449: 0.508: 0.547: 0.589: 0.633: 0.680: 0.729: 0.778: 0.826: 0.871: 0.912: 0.945: 0.969: 0.981: 0.982: 0.969:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.945: 0.911: 0.870: 0.825: 0.776:
Фоп:  333 :  324 :  317 :  312 :  307 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 :
      :    :    :    :    :
Ви : 0.945: 0.911: 0.870: 0.825: 0.776:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.918 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  5)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:-------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.438: 0.491: 0.528: 0.567: 0.608: 0.651: 0.695: 0.739: 0.782: 0.822: 0.858: 0.887: 0.908: 0.918: 0.918: 0.907:
Фоп:   66 :   65 :   63 :   61 :   58 :   55 :   52 :   48 :   43 :   37 :   30 :   23 :   14 :    5 :  355 :  346 :
Uоп: 1.00 : 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.438: 0.491: 0.528: 0.567: 0.608: 0.651: 0.695: 0.739: 0.782: 0.822: 0.858: 0.887: 0.907: 0.918: 0.918: 0.907:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.886: 0.857: 0.821: 0.781: 0.738:
Фоп:  337 :  329 :  323 :  317 :  312 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 :
      :    :    :    :    :
Ви : 0.886: 0.857: 0.821: 0.781: 0.738:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   832.0 м,  Y=   132.0 м
                               _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.0360900 доли ПДКмр|
                               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     7 град.
                  и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    44.1722|   1.0359344 |  99.98 | 99.98 | 0.023452181  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   1.0359344    99.98                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001556     0.02 (2 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      636 м;  Y=      330 |
      |  Длина и ширина     : L=    1320 м;  B=     660 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      66 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 1.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.480 0.520 0.560 0.605 0.652 0.702 0.754 0.808 0.860 0.910 0.955 0.992 1.019 1.033 1.033 1.018 0.992 0.954  |- 1
                                                                   |
 2-| 0.491 0.531 0.574 0.621 0.671 0.725 0.781 0.838 0.896 0.950 1.000 1.036 1.024 0.997 0.997 1.025 1.036 0.999  |- 2
                                                                   |
```

```
 3-| 0.499 0.540 0.585 0.633 0.686 0.742 0.801 0.862 0.923 0.982 1.035 1.010 0.890 0.759 0.762 0.895 1.012 1.034 |- 3
                                                                                                                 |
 4-| 0.503 0.545 0.591 0.641 0.695 0.753 0.814 0.877 0.941 1.002 1.033 0.928 0.643 0.351 0.356 0.653 0.934 1.034 |- 4
                                                                                                                 |
 5-| 0.505 0.547 0.593 0.644 0.698 0.757 0.819 0.883 0.947 1.010 1.028 0.873 0.491 0.080 0.089 0.505 0.881 1.029 |- 5
                                                                                                                 |
 6-C 0.504 0.546 0.591 0.642 0.696 0.754 0.815 0.879 0.942 1.004 1.032 0.915 0.607 0.290 0.296 0.618 0.922 1.033 C- 6
                                                                                                                 |
 7-| 0.500 0.541 0.586 0.635 0.687 0.744 0.803 0.865 0.926 0.986 1.036 1.001 0.857 0.704 0.707 0.862 1.003 1.036 |- 7
                                                                                                                 |
 8-| 0.492 0.533 0.576 0.623 0.674 0.728 0.784 0.842 0.901 0.956 1.006 1.036 1.014 0.976 0.977 1.015 1.036 1.005 |- 8
                                                                                                                 |
 9-| 0.481 0.521 0.563 0.607 0.655 0.706 0.759 0.813 0.866 0.917 0.963 1.000 1.028 1.036 1.036 1.027 0.999 0.962 |- 9
                                                                                                                 |
10-| 0.449 0.508 0.547 0.589 0.633 0.680 0.729 0.778 0.826 0.872 0.912 0.946 0.969 0.982 0.982 0.969 0.945 0.911 |-10
                                                                                                                 |
11-| 0.438 0.491 0.528 0.567 0.608 0.651 0.695 0.739 0.782 0.822 0.858 0.887 0.908 0.918 0.918 0.907 0.886 0.857 |-11
                                                                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
    19  20  21
  --|-----|-----|---
    0.909 0.859 0.806 |- 1
                |
    0.949 0.894 0.837 |- 2
                |
    0.980 0.921 0.860 |- 3
                |
    1.001 0.939 0.875 |- 4
                |
    1.008 0.946 0.881 |- 5
                |
    1.003 0.940 0.877 C- 6
                |
    0.984 0.925 0.863 |- 7
                |
    0.954 0.899 0.841 |- 8
                |
    0.916 0.864 0.811 |- 9
                |
    0.870 0.825 0.776 |-10
                |
    0.821 0.781 0.738 |-11
                |
  --|-----|-----|---
    19  20  21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.0360900
Достигается в точке с координатами: Хм = 832.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 9) Ym = 132.0 м
При опасном направлении ветра : 7 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(Uмр) 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|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 462: 469: 489: 489: 443: 534: 525: 469: 531: 429: 529: 535: 538: 372: 403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

```
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.573: 0.574: 0.577: 0.586: 0.594: 0.588: 0.603: 0.622: 0.619: 0.633: 0.629: 0.639: 0.643: 0.662: 0.671:
Фоп:   95 :   96 :   97 :   97 :   94 :  101 :  100 :   96 :  101 :   93 :  101 :  102 :  102 :   88 :   91 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.63 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.573: 0.574: 0.577: 0.586: 0.594: 0.588: 0.603: 0.622: 0.619: 0.633: 0.629: 0.639: 0.643: 0.662: 0.671:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.674: 0.675: 0.675: 0.676: 0.691: 0.705: 0.710: 0.719: 0.715: 0.722: 0.727: 0.732:
Фоп:   92 :   97 :  103 :  103 :  100 :   85 :   99 :   89 :   97 :   96 :   91 :   93 :
Uоп: 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.674: 0.675: 0.675: 0.676: 0.690: 0.705: 0.710: 0.719: 0.715: 0.722: 0.727: 0.732:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=    279.0 м,  Y=   418.8 м
                              ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7318757 доли ПДКмр|
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                   и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    44.1722|   0.7318244 |  99.99 | 99.99 | 0.016567534  |
|------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =    0.7318244    99.99                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000513     0.01 (2 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  62
     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 1.0(Uмр) 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|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.754: 0.747: 0.737: 0.724: 0.708: 0.695: 0.695: 0.696: 0.705: 0.712: 0.717: 0.719: 0.719: 0.717: 0.712:
Фоп:  345 :  350 :  355 :    0 :    5 :   27 :   27 :   27 :   32 :   38 :   43 :   48 :   54 :   59 :   65 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.754: 0.746: 0.736: 0.723: 0.708: 0.695: 0.695: 0.695: 0.705: 0.711: 0.716: 0.718: 0.719: 0.716: 0.712:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.705: 0.696: 0.684: 0.670: 0.654: 0.648: 0.647: 0.652: 0.665: 0.675: 0.684: 0.691: 0.695: 0.697: 0.697:
```

```
Фоп:  70 :  76 :  81 :  87 :  92 : 116 : 116 : 117 : 123 : 128 : 134 : 140 : 145 : 151 : 156 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.705: 0.695: 0.684: 0.670: 0.654: 0.648: 0.647: 0.651: 0.664: 0.675: 0.684: 0.690: 0.695: 0.697: 0.697:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.695: 0.691: 0.684: 0.676: 0.665: 0.681: 0.680: 0.686: 0.703: 0.718: 0.730: 0.740: 0.747: 0.751: 0.753:
Фоп:  162 :  167 :  173 :  179 :  184 :  208 :  208 :  209 :  215 :  220 :  225 :  230 :  236 :  241 :  246 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.695: 0.690: 0.684: 0.675: 0.664: 0.681: 0.680: 0.686: 0.703: 0.718: 0.730: 0.739: 0.746: 0.751: 0.753:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998: 1001: 1002: 1002: 1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.753: 0.750: 0.744: 0.736: 0.726: 0.713: 0.715: 0.714: 0.723: 0.736: 0.746: 0.754: 0.759: 0.761: 0.761:
Фоп:  251 :  256 :  261 :  267 :  272 :  277 :  301 :  301 :  304 :  309 :  314 :  319 :  324 :  329 :  334 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.752: 0.749: 0.744: 0.736: 0.725: 0.712: 0.715: 0.714: 0.722: 0.735: 0.746: 0.753: 0.758: 0.761: 0.761:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________
 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.759: 0.754:
Фоп:  340 :  345 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
       :    :
Ви : 0.758: 0.754:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   926.9 м,  Y=   263.7 м
                              _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7614448 доли ПДКмр|
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   334 град.
                    и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    44.1722|    0.7609876 |  99.94 | 99.94 | 0.017227750  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.7609876    99.94                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0004572     0.06 (2 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                        1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~
         --------- Примесь 0303--------
 6004  П1   2.0                   20.0    866.00    391.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0  3.004947
         --------- Примесь 1325--------
 6004  П1   2.0                   20.0    866.00    391.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.5412290


4. Расчетные параметры См,Um,Хм
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
```

Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а |
| суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6004	25.849316	П1	0.606233	0.50	265.0

|Суммарный Mq= 25.849316 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
|Сумма См по всем источникам = 0.606233 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 660 : Y-строка 1 Cmax= 0.604 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=173)

x=	-24	42	108	174	240	306	372	438	504	570	636	702	768	834	900	966
Qc :	0.281	0.304	0.328	0.354	0.382	0.411	0.441	0.473	0.503	0.533	0.559	0.581	0.596	0.604	0.604	0.596
Фоп:	107	108	110	111	113	116	119	122	127	132	139	149	160	173	187	200
Uоп:	0.78	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59	0.57	0.56	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53

x=	1032	1098	1164	1230	1296
Qc :	0.580	0.558	0.532	0.502	0.472
Фоп:	212	221	228	234	238

```
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.606 долей ПДК (x=   702.0; напр.ветра=141)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.287: 0.311: 0.336: 0.363: 0.393: 0.424: 0.457: 0.491: 0.524: 0.556: 0.585: 0.606: 0.599: 0.583: 0.584: 0.599:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  124 :  131 :  141 :  154 :  171 :  190 :  206 :
Uоп: 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.606: 0.585: 0.555: 0.523: 0.490:
Фоп:  219 :  229 :  236 :  241 :  245 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.606 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра=121)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.292: 0.316: 0.342: 0.371: 0.401: 0.434: 0.469: 0.504: 0.540: 0.575: 0.606: 0.591: 0.521: 0.444: 0.446: 0.524:
Фоп:   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  111 :  115 :  121 :  130 :  144 :  167 :  194 :  216 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.592: 0.605: 0.574: 0.539: 0.503:
Фоп:  230 :  239 :  245 :  249 :  252 :
Uоп: 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.605 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=253)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.295: 0.319: 0.346: 0.375: 0.407: 0.440: 0.476: 0.513: 0.551: 0.586: 0.604: 0.543: 0.376: 0.205: 0.208: 0.382:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  107 :  113 :  126 :  156 :  206 :  235 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.547: 0.605: 0.585: 0.550: 0.512:
Фоп:  247 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.602 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=269)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.296: 0.320: 0.347: 0.377: 0.409: 0.443: 0.479: 0.517: 0.554: 0.591: 0.601: 0.511: 0.287: 0.046: 0.051: 0.295:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   99 :  262 :  267 :
Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.515: 0.602: 0.590: 0.553: 0.515:
Фоп:  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.604 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=285)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.295: 0.319: 0.346: 0.376: 0.407: 0.441: 0.477: 0.514: 0.551: 0.588: 0.604: 0.535: 0.355: 0.169: 0.173: 0.361:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   75 :   70 :   58 :   28 :  331 :  301 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.539: 0.604: 0.587: 0.550: 0.513:
Фоп:  290 :  285 :  282 :  280 :  278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.606 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра= 61)
```

```
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.292: 0.316: 0.343: 0.371: 0.402: 0.435: 0.470: 0.506: 0.542: 0.577: 0.606: 0.585: 0.501: 0.412: 0.413: 0.504:
Фоп:  82 :  81 :  80 :  80 :  79 :  77 :  76 :  73 :  71 :  67 :  61 :  52 :  38 :  14 :  345 :  322 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.587: 0.606: 0.576: 0.541: 0.505:
Фоп:  307 :  299 :  293 :  289 :  286 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   198 : Y-строка  8  Cmax=  0.606 долей ПДК (x=  1032.0; напр.ветра=319)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.288: 0.312: 0.337: 0.365: 0.394: 0.426: 0.459: 0.493: 0.527: 0.559: 0.589: 0.606: 0.593: 0.571: 0.572: 0.594:
Фоп:  78 :  77 :  76 :  74 :  73 :  71 :  69 :  66 :  62 :  57 :  50 :  40 :  27 :   9 :  350 :  333 :
Uоп: 0.74 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.606: 0.588: 0.558: 0.526: 0.492:
Фоп:  319 :  310 :  303 :  298 :  294 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   132 : Y-строка  9  Cmax=  0.606 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  7)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.282: 0.305: 0.329: 0.355: 0.383: 0.413: 0.444: 0.476: 0.507: 0.537: 0.563: 0.585: 0.601: 0.606: 0.606: 0.601:
Фоп:  74 :  73 :  71 :  69 :  68 :  65 :  62 :  59 :  54 :  49 :  42 :  32 :  21 :   7 :  353 :  339 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.585: 0.563: 0.536: 0.506: 0.475:
Фоп:  327 :  318 :  311 :  305 :  301 :
Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    66 : Y-строка 10  Cmax=  0.574 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=354)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.263: 0.297: 0.320: 0.344: 0.370: 0.398: 0.426: 0.455: 0.483: 0.510: 0.534: 0.553: 0.567: 0.574: 0.574: 0.567:
Фоп:  70 :  68 :  67 :  65 :  63 :  60 :  57 :  53 :  48 :  42 :  35 :  27 :  17 :   6 :  354 :  343 :
Uоп: 1.00 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.553: 0.533: 0.509: 0.483: 0.454:
Фоп:  333 :  324 :  317 :  312 :  307 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=     0 : Y-строка 11  Cmax=  0.537 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  5)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.256: 0.287: 0.309: 0.332: 0.356: 0.381: 0.407: 0.432: 0.458: 0.481: 0.502: 0.519: 0.531: 0.537: 0.537: 0.531:
Фоп:  66 :  65 :  63 :  61 :  58 :  55 :  52 :  48 :  43 :  37 :  30 :  23 :  14 :   5 :  355 :  346 :
Uоп: 1.00 : 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.519: 0.501: 0.480: 0.457: 0.432:
Фоп:  337 :  329 :  323 :  317 :  312 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   636.0 м,  Y=   262.0 м
                          ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6062233 доли ПДКмр|
```

```
                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении    61 град.
                и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    25.8493|   0.6062233 | 100.00 |100.00 | 0.023452215  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.6062233   100.00                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                     1325 Формальдегид (Метаналь) (609)


     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      636 м;  Y=      330 |
     |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(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
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.281 0.304 0.328 0.354 0.382 0.411 0.441 0.473 0.503 0.533 0.559 0.581 0.596 0.604 0.604 0.596 0.580 0.558 |- 1
                                                                                                                |
 2-| 0.287 0.311 0.336 0.363 0.393 0.424 0.457 0.491 0.524 0.556 0.585 0.606 0.599 0.583 0.584 0.599 0.606 0.585 |- 2
                                                                                                                |
 3-| 0.292 0.316 0.342 0.371 0.401 0.434 0.469 0.504 0.540 0.575 0.606 0.591 0.521 0.444 0.446 0.524 0.592 0.605 |- 3
                                                                                                                |
 4-| 0.295 0.319 0.346 0.375 0.407 0.440 0.476 0.513 0.551 0.586 0.604 0.543 0.376 0.205 0.208 0.382 0.547 0.605 |- 4
                                                                                                                |
 5-| 0.296 0.320 0.347 0.377 0.409 0.443 0.479 0.517 0.554 0.591 0.601 0.511 0.287 0.046 0.051 0.295 0.515 0.602 |- 5
                                                                                                                |
 6-C 0.295 0.319 0.346 0.376 0.407 0.441 0.477 0.514 0.551 0.588 0.604 0.535 0.355 0.169 0.173 0.361 0.539 0.604 C- 6
                                                                                                                |
 7-| 0.292 0.316 0.343 0.371 0.402 0.435 0.470 0.506 0.542 0.577 0.606 0.585 0.501 0.412 0.413 0.504 0.587 0.606 |- 7
                                                                                                                |
 8-| 0.288 0.312 0.337 0.365 0.394 0.426 0.459 0.493 0.527 0.559 0.589 0.606 0.593 0.571 0.572 0.594 0.606 0.588 |- 8
                                                                                                                |
 9-| 0.282 0.305 0.329 0.355 0.383 0.413 0.444 0.476 0.507 0.537 0.563 0.585 0.601 0.606 0.606 0.601 0.585 0.563 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.263 0.297 0.320 0.344 0.370 0.398 0.426 0.455 0.483 0.510 0.534 0.553 0.567 0.574 0.574 0.567 0.553 0.533 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.256 0.287 0.309 0.332 0.356 0.381 0.407 0.432 0.458 0.481 0.502 0.519 0.531 0.537 0.537 0.531 0.519 0.501 |-11
                                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
    --|-----|-----|---
     0.532 0.502 0.472 |- 1
                       |
     0.555 0.523 0.490 |- 2
                       |
     0.574 0.539 0.503 |- 3
                       |
     0.585 0.550 0.512 |- 4
                       |
     0.590 0.553 0.515 |- 5
                       |
     0.587 0.550 0.513 C- 6
                       |
     0.576 0.541 0.505 |- 7
                       |
     0.558 0.526 0.492 |- 8
                       |
     0.536 0.506 0.475 |- 9
                       |
     0.509 0.483 0.454 |-10
                       |
     0.480 0.457 0.432 |-11
                       |
```

```
 --|-----|-----|---
   19   20   21


    В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.6062233
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  636.0 м
   ( Х-столбец 11, Y-строка 7)      Yм =  262.0 м
 При опасном направлении ветра  :      61 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  27
    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 1.0(Uмр) м/с

        ____________Расшифровка_обозначений_____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                           ~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.335: 0.336: 0.337: 0.343: 0.347: 0.344: 0.353: 0.364: 0.362: 0.370: 0.368: 0.374: 0.376: 0.387: 0.393:
Фоп:   95 :   96 :   97 :   97 :   94 :  101 :  100 :   96 :  101 :   93 :  101 :  102 :  102 :   88 :   91 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.63 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________
 y=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.394: 0.395: 0.395: 0.396: 0.404: 0.413: 0.416: 0.421: 0.419: 0.422: 0.426: 0.428:
Фоп:   92 :   97 :  103 :  103 :  100 :   85 :   99 :   89 :   97 :   96 :   91 :   93 :
Uоп: 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                                    _________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4282595 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                     и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    25.8493|   0.4282595 | 100.00 |100.00 | 0.016567547  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.4282595   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

```
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  62
    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 1.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

y=	256:	255:	255:	257:	260:	275:	275:	275:	280:	286:	294:	302:	312:	323:	334:
x=	903:	891:	878:	866:	853:	808:	808:	808:	796:	785:	775:	766:	758:	752:	746:
Qc :	0.441:	0.437:	0.431:	0.423:	0.414:	0.407:	0.407:	0.407:	0.412:	0.416:	0.419:	0.420:	0.420:	0.419:	0.416:
Фоп:	345 :	350 :	355 :	0 :	5 :	27 :	27 :	27 :	32 :	38 :	43 :	48 :	54 :	59 :	65 :
Uоп:	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 :	0.50 :	0.50 :

y=	346:	359:	371:	384:	396:	444:	444:	447:	458:	470:	480:	489:	497:	504:	510:
x=	743:	740:	740:	741:	743:	756:	756:	757:	761:	767:	774:	783:	792:	803:	814:
Qc :	0.412:	0.407:	0.400:	0.392:	0.383:	0.379:	0.379:	0.381:	0.389:	0.395:	0.400:	0.404:	0.407:	0.408:	0.408:
Фоп:	70 :	76 :	81 :	87 :	92 :	116 :	116 :	117 :	123 :	128 :	134 :	140 :	145 :	151 :	156 :
Uоп:	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 :	0.50 :	0.50 :

y=	514:	517:	518:	517:	515:	504:	503:	503:	499:	493:	486:	478:	469:	459:	448:
x=	826:	838:	851:	863:	875:	925:	925:	928:	940:	952:	962:	972:	980:	988:	994:
Qc :	0.407:	0.404:	0.400:	0.395:	0.389:	0.398:	0.398:	0.401:	0.411:	0.420:	0.427:	0.433:	0.437:	0.439:	0.441:
Фоп:	162 :	167 :	173 :	179 :	184 :	208 :	208 :	209 :	215 :	220 :	225 :	230 :	236 :	241 :	246 :
Uоп:	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 :	0.50 :	0.50 :

y=	436:	424:	411:	399:	386:	374:	323:	323:	317:	306:	295:	285:	277:	270:	264:
x=	998:	1001:	1002:	1002:	1001:	997:	980:	980:	978:	972:	966:	957:	948:	938:	927:
Qc :	0.440:	0.438:	0.435:	0.431:	0.424:	0.417:	0.418:	0.418:	0.423:	0.430:	0.436:	0.441:	0.444:	0.445:	0.445:
Фоп:	251 :	256 :	261 :	267 :	272 :	277 :	301 :	301 :	304 :	309 :	314 :	319 :	324 :	329 :	334 :
Uоп:	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 :	0.50 :	0.50 :

y=	259:	256:
x=	915:	903:
Qc :	0.444:	0.441:
Фоп:	340 :	345 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 926.9 м, Y= 263.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4453257 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6004	П1	25.8493	0.4453257	100.00	100.00	0.017227765
	В сумме =	0.4453257	100.00				

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
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
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0301--------															
0001	T	8.0	0.20	1.14	0.0358	12.0	857.00	403.00					1.0	1.20	0 0.0273200
6004	П1	2.0			20.0	866.00	391.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0		0.6257960
6010	П1	2.0			20.0	860.00	367.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0		0.0000760
6011	П1	2.0			20.0	878.00	361.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0		0.0322200
6012	П1	2.0			20.0	878.00	361.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0		0.0002100
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	8.0	0.20	1.14	0.0358	12.0	857.00	403.00					1.0	1.20	0 0.0004500
6004	П1	2.0			20.0	866.00	391.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0		0.3946460
6008	П1	2.0			20.0	878.00	373.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0		0.0000038
6010	П1	2.0			20.0	860.00	367.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0		0.0001010
6011	П1	2.0			20.0	878.00	361.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0		0.0050100
6012	П1	2.0			20.0	878.00	361.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0		0.0000800

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.137500	T	0.198895	0.50	38.7
2	6004	3.918272	П1	0.091894	0.50	265.0
3	6010	0.000582	П1	0.024944	0.50	10.6
4	6011	0.171120	П1	0.171562	0.50	53.0
5	6012	0.001210	П1	0.051860	0.50	10.6
6	6008	0.00000760	П1	0.000326	0.50	10.6

Суммарный Mq= 4.228692 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.539481 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
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 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66

```
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 1.0(Uмр) 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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  660 : Y-строка  1  Cmax=  0.162 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=173)
----------:_______________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.056: 0.061: 0.067: 0.073: 0.080: 0.088: 0.097: 0.108: 0.119: 0.132: 0.145: 0.156: 0.162: 0.161: 0.155:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  116 :  119 :  122 :  127 :  133 :  140 :  149 :  160 :  173 :  187 :  200 :
Uоп: 0.78 : 0.73 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.60 : 0.60 : 0.63 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.080: 0.083: 0.087: 0.089: 0.090: 0.090: 0.089:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.021: 0.026: 0.031: 0.035: 0.037: 0.037: 0.035:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.031: 0.034: 0.033: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.131: 0.118: 0.107: 0.097:
Фоп:  211 :  220 :  227 :  233 :  238 :
Uоп: 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.64 : 0.65 :
    :     :     :     :     :
Ви : 0.087: 0.084: 0.080: 0.076: 0.071:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.031: 0.027: 0.022: 0.019: 0.015:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.191 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=171)
----------:_______________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.058: 0.063: 0.069: 0.076: 0.084: 0.092: 0.103: 0.115: 0.130: 0.148: 0.167: 0.182: 0.191: 0.189: 0.179:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  113 :  116 :  120 :  125 :  132 :  141 :  155 :  171 :  189 :  206 :
Uоп: 0.75 : 0.72 : 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.60 : 0.59 : 0.58 : 0.57 : 0.58 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.074: 0.079: 0.083: 0.087: 0.090: 0.088: 0.085: 0.086: 0.089:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.039: 0.047: 0.052: 0.052: 0.047:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.037: 0.046: 0.052: 0.050: 0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.147: 0.130: 0.115: 0.103:
Фоп:  218 :  228 :  235 :  240 :  244 :
Uоп: 0.59 : 0.62 : 0.64 : 0.64 : 0.65 :
    :     :     :     :     :
Ви : 0.090: 0.087: 0.083: 0.078: 0.074:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.041: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.032: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.244 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=167)
----------:_______________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.059: 0.064: 0.071: 0.078: 0.086: 0.096: 0.108: 0.122: 0.141: 0.164: 0.188: 0.213: 0.244: 0.228: 0.202:
Фоп:   99 :  100 :  100 :  101 :  103 :  104 :  106 :  108 :  111 :  115 :  121 :  131 :  145 :  167 :  193 :  215 :
Uоп: 0.74 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.66 : 0.60 : 0.54 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.066: 0.071: 0.076: 0.081: 0.086: 0.090: 0.087: 0.075: 0.098: 0.083: 0.077:
```

```
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0001 : 6011 : 6004 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.038: 0.050: 0.071: 0.086: 0.080: 0.063:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 6011 : 0001 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.035: 0.050: 0.065: 0.058: 0.062: 0.060:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6004 : 6004 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.183: 0.162: 0.140: 0.122: 0.108:
Фоп:  229 :  238 :  244 :  249 :  252 :
Uоп: 0.56 : 0.59 : 0.62 : 0.63 : 0.64 :
     :     :     :     :     :
Ви : 0.088: 0.090: 0.086: 0.081: 0.076:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.052: 0.041: 0.032: 0.024: 0.019:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.042: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.329 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=158)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.060: 0.065: 0.072: 0.079: 0.088: 0.098: 0.111: 0.128: 0.149: 0.175: 0.204: 0.265: 0.329: 0.267: 0.231:
Фоп:   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :  102 :  104 :  108 :  115 :  127 :  158 :  205 :  231 :
Uоп: 0.73 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.50 : 0.59 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.045: 0.048: 0.052: 0.057: 0.061: 0.066: 0.072: 0.077: 0.082: 0.087: 0.089: 0.079: 0.114: 0.168: 0.128: 0.092:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.044: 0.062: 0.094: 0.126: 0.102: 0.083:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.028: 0.040: 0.061: 0.054: 0.029: 0.032: 0.052:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.197: 0.173: 0.149: 0.128: 0.112:
Фоп:  245 :  252 :  256 :  258 :  260 :
Uоп: 0.54 : 0.58 : 0.62 : 0.63 : 0.64 :
     :     :     :     :     :
Ви : 0.081: 0.090: 0.088: 0.082: 0.077:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.063: 0.048: 0.036: 0.027: 0.021:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.051: 0.035: 0.024: 0.017: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.259 долей ПДК (x=   768.0; напр.ветра= 95)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.060: 0.065: 0.072: 0.080: 0.089: 0.099: 0.113: 0.130: 0.152: 0.179: 0.208: 0.259: 0.191: 0.198: 0.243:
Фоп:   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   95 :  129 :  279 :  261 :
Uоп: 0.73 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.67 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.62 : 0.58 : 0.54 : 0.50 : 0.54 : 0.52 : 0.50 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.045: 0.048: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.072: 0.078: 0.083: 0.088: 0.089: 0.075: 0.117: 0.169: 0.193: 0.108:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0001 : 6011 : 0001 : 6011 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.047: 0.066: 0.095: 0.012: 0.004: 0.088:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 6011 : 6012 : 6004 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.042: 0.065: 0.043: 0.008:      : 0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6004 : 6010 :      : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.216: 0.180: 0.153: 0.130: 0.113:
Фоп:  265 :  267 :  268 :  268 :  269 :
Uоп: 0.54 : 0.57 : 0.62 : 0.63 : 0.64 :
     :     :     :     :     :
Ви : 0.084: 0.089: 0.088: 0.083: 0.077:
Ки : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.075: 0.054: 0.039: 0.029: 0.022:
Ки : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.054: 0.036: 0.025: 0.018: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.345 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=327)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.060: 0.065: 0.072: 0.079: 0.088: 0.099: 0.112: 0.129: 0.150: 0.176: 0.203: 0.241: 0.223: 0.345: 0.264:
Фоп:  86 :  86 :  86 :  85 :  85 :  84 :  83 :  82 :  81 :  79 :  76 :  72 :  62 :  40 :  327 :  296 :
Uоп: 0.73 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.67 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.58 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.045: 0.048: 0.052: 0.057: 0.061: 0.066: 0.072: 0.077: 0.083: 0.088: 0.089: 0.079: 0.097: 0.121: 0.158: 0.130:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.020: 0.026: 0.035: 0.047: 0.066: 0.087: 0.066: 0.137: 0.076:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.038: 0.056: 0.052: 0.019: 0.025: 0.051:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.220: 0.180: 0.152: 0.129: 0.113:
Фоп:  287 :  283 :  280 :  279 :  277 :
Uоп: 0.55 : 0.58 : 0.62 : 0.63 : 0.64 :
     :     :     :     :     :
Ви : 0.089: 0.089: 0.087: 0.082: 0.077:
Ки : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.078: 0.055: 0.040: 0.029: 0.022:
Ки : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.050: 0.034: 0.024: 0.017: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.274 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=346)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.059: 0.065: 0.071: 0.078: 0.087: 0.097: 0.109: 0.124: 0.143: 0.167: 0.191: 0.224: 0.255: 0.274: 0.245:
Фоп:  82 :  81 :  81 :  80 :  79 :  78 :  76 :  74 :  71 :  68 :  62 :  54 :  41 :  18 :  346 :  320 :
Uоп: 0.74 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.59 : 0.56 : 0.53 : 0.53 : 0.55 : 0.56 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.066: 0.071: 0.076: 0.081: 0.086: 0.090: 0.086: 0.091: 0.121: 0.134: 0.110:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.044: 0.059: 0.073: 0.069: 0.074: 0.073:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 0001 : 0001 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.044: 0.057: 0.059: 0.060: 0.058:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6004 : 6004 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.171: 0.146: 0.125: 0.110:
Фоп:  306 :  297 :  292 :  289 :  286 :
Uоп: 0.57 : 0.60 : 0.63 : 0.63 : 0.64 :
     :     :     :     :     :
Ви : 0.086: 0.089: 0.086: 0.081: 0.076:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.071: 0.051: 0.037: 0.028: 0.021:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.041: 0.029: 0.022: 0.016: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.221 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=351)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.058: 0.063: 0.069: 0.076: 0.084: 0.094: 0.105: 0.118: 0.134: 0.153: 0.173: 0.192: 0.215: 0.221: 0.200:
Фоп:  78 :  77 :  76 :  75 :  73 :  71 :  69 :  66 :  63 :  58 :  51 :  42 :  29 :  11 :  351 :  332 :
Uоп: 0.74 : 0.72 : 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.62 : 0.59 : 0.57 : 0.61 : 0.58 : 0.58 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.064: 0.069: 0.074: 0.079: 0.084: 0.088: 0.090: 0.087: 0.085: 0.089: 0.087:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 : 6004 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.038: 0.050: 0.064: 0.081: 0.083: 0.071:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 6004 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.033: 0.040: 0.046: 0.046: 0.040:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.179: 0.156: 0.135: 0.119: 0.106:
Фоп:  319 :  309 :  302 :  297 :  294 :
Uоп: 0.60 : 0.63 : 0.63 : 0.64 : 0.65 :
     :     :     :     :     :
Ви : 0.090: 0.088: 0.083: 0.079: 0.074:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.056: 0.043: 0.033: 0.025: 0.020:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.031: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011:
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.176 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=353)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.057: 0.062: 0.067: 0.074: 0.081: 0.089: 0.099: 0.110: 0.122: 0.137: 0.152: 0.166: 0.175: 0.176: 0.169:
Фоп:   74 :   73 :   71 :   70 :   68 :   65 :   63 :   59 :   55 :   49 :   42 :   33 :   22 :    8 :  353 :  339 :
Uоп: 0.78 : 0.73 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.61 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.067: 0.072: 0.076: 0.081: 0.084: 0.088: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.039: 0.047: 0.053: 0.055: 0.051:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.031: 0.030: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.155: 0.139: 0.124: 0.111: 0.100:
Фоп:  327 :  318 :  311 :  305 :  301 :
Uоп: 0.63 : 0.65 : 0.64 : 0.65 : 0.65 :
       :      :      :      :      :
Ви : 0.087: 0.084: 0.080: 0.076: 0.071:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.043: 0.035: 0.028: 0.022: 0.018:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.147 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=354)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.055: 0.060: 0.065: 0.071: 0.077: 0.085: 0.093: 0.102: 0.112: 0.122: 0.132: 0.141: 0.147: 0.147: 0.143:
Фоп:   70 :   69 :   67 :   65 :   63 :   60 :   57 :   53 :   49 :   43 :   36 :   27 :   17 :    6 :  354 :  343 :
Uоп: 0.82 : 0.73 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.64 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.069: 0.073: 0.077: 0.080: 0.083: 0.085: 0.086: 0.086: 0.085:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.021: 0.026: 0.030: 0.035: 0.038: 0.039: 0.037:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.021: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.123: 0.113: 0.103: 0.093:
Фоп:  333 :  324 :  317 :  311 :  307 :
Uоп: 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.65 :
       :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.080: 0.076: 0.073: 0.069:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.125 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=355)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.053: 0.058: 0.062: 0.068: 0.073: 0.080: 0.087: 0.094: 0.102: 0.109: 0.116: 0.122: 0.125: 0.125: 0.122:
Фоп:   66 :   65 :   63 :   61 :   58 :   55 :   52 :   48 :   43 :   38 :   31 :   23 :   14 :    5 :  355 :  346 :
Uоп: 0.86 : 0.75 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.061: 0.065: 0.069: 0.072: 0.075: 0.078: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.027:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.117: 0.110: 0.102: 0.095: 0.087:
Фоп:  337 :  329 :  322 :  317 :  312 :
Uоп: 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.67 : 0.67 :
```

```
       :     :     :     :     :
Ви : 0.078: 0.075: 0.072: 0.069: 0.065:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   900.0 м,  Y=   330.0 м

                             _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3449392 доли ПДКмр|
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   327 град.
                     и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6011 | П1|     0.1711|   0.1578878 |  45.77 | 45.77 | 0.922672808  |
|  2 | 0001 | Т |     0.1375|   0.1371672 |  39.77 | 85.54 | 0.997579932  |
|  3 | 6004 | П1|     3.9183|   0.0254884 |   7.39 | 92.93 | 0.006505022  |
|  4 | 6012 | П1|   0.001210|   0.0198170 |   5.75 | 98.67 |  16.3776569  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.3403604    98.67                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0045788     1.33 (2 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    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=     636 м;  Y=     330 |
     |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.052 0.056 0.061 0.067 0.073 0.080 0.088 0.097 0.108 0.119 0.132 0.145 0.156 0.162 0.161 0.155 0.143 0.131 |- 1
                                                                                                                |
 2-| 0.053 0.058 0.063 0.069 0.076 0.084 0.092 0.103 0.115 0.130 0.148 0.167 0.182 0.191 0.189 0.179 0.164 0.147 |- 2
                                                                                                                |
 3-| 0.054 0.059 0.064 0.071 0.078 0.086 0.096 0.108 0.122 0.141 0.164 0.188 0.213 0.244 0.228 0.202 0.183 0.162 |- 3
                                                                                                                |
 4-| 0.055 0.060 0.065 0.072 0.079 0.088 0.098 0.111 0.128 0.149 0.175 0.204 0.265 0.329 0.267 0.231 0.197 0.173 |- 4
                                                                                                                |
 5-| 0.055 0.060 0.065 0.072 0.080 0.089 0.099 0.113 0.130 0.152 0.179 0.208 0.259 0.191 0.198 0.243 0.216 0.180 |- 5
                                                                                                                |
 6-C 0.055 0.060 0.065 0.072 0.079 0.088 0.099 0.112 0.129 0.150 0.176 0.203 0.241 0.223 0.345 0.264 0.220 0.180 C- 6
                                                                                                                |
 7-| 0.054 0.059 0.065 0.071 0.078 0.087 0.097 0.109 0.124 0.143 0.167 0.191 0.224 0.255 0.274 0.245 0.200 0.171 |- 7
                                                                                                                |
 8-| 0.053 0.058 0.063 0.069 0.076 0.084 0.094 0.105 0.118 0.134 0.153 0.173 0.192 0.215 0.221 0.200 0.179 0.156 |- 8
                                                                                                                |
 9-| 0.052 0.057 0.062 0.067 0.074 0.081 0.089 0.099 0.110 0.122 0.137 0.152 0.166 0.175 0.176 0.169 0.155 0.139 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.051 0.055 0.060 0.065 0.071 0.077 0.085 0.093 0.102 0.112 0.122 0.132 0.141 0.147 0.147 0.143 0.134 0.123 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.049 0.053 0.058 0.062 0.068 0.073 0.080 0.087 0.094 0.102 0.109 0.116 0.122 0.125 0.125 0.122 0.117 0.110 |-11
                                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
   --|-----|-----|---
    0.118 0.107 0.097 |- 1
                      |
    0.130 0.115 0.103 |- 2
                      |
```

```
  0.140 0.122 0.108 |- 3
                |
  0.149 0.128 0.112 |- 4
                |
  0.153 0.130 0.113 |- 5
                |
  0.152 0.129 0.113 C- 6
                |
  0.146 0.125 0.110 |- 7
                |
  0.135 0.119 0.106 |- 8
                |
  0.124 0.111 0.100 |- 9
                |
  0.113 0.103 0.093 |-10
                |
  0.102 0.095 0.087 |-11
                |
 --|-----|-----|---
   19    20    21


     В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.3449392
Достигается в точке с координатами:  Хм =   900.0 м
   ( X-столбец 15, Y-строка 6)     Ym =   330.0 м
При опасном направлении ветра  :    327 град.
 и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
   Город    :003 Алматинская область.
   Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
   Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
   Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                    0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек:  27
   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 1.0(Uмр) 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|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.066: 0.065: 0.067: 0.069: 0.069: 0.071: 0.070: 0.071: 0.072: 0.075: 0.076:
Фоп:  95 :  96 :  97 :  98 :  94 : 101 : 101 :  96 : 101 :  93 : 101 : 102 : 102 :  89 :  91 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.052: 0.053: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.059: 0.059:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.079: 0.081: 0.081: 0.083: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085:
Фоп:  92 :  97 : 103 : 103 : 100 :  85 :  99 :  89 :  98 :  96 :  91 :  93 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0847704 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                    и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|     3.9183|   0.0645829 |  76.19 | 76.19 | 0.016482491  |
|  2 | 6011 | П1|     0.1711|   0.0116364 |  13.73 | 89.91 | 0.068001367  |
|  3 | 0001 | Т |     0.1375|   0.0081090 |   9.57 | 99.48 | 0.058974501  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                B сумме =   0.0843282    99.48                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.0004421     0.52 (3 источника)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  62
     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 1.0(Uмр) 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|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   256:   255:   255:   257:   260:   275:   275:   275:   280:   286:   294:   302:   312:   323:   334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:   891:   878:   866:   853:   808:   808:   808:   796:   785:   775:   766:   758:   752:   746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.267: 0.266: 0.265: 0.263: 0.261: 0.245: 0.245: 0.245: 0.240: 0.236: 0.233: 0.231: 0.229: 0.228: 0.228:
Фоп:  345 :  351 :  357 :    2 :    8 :   31 :   31 :   31 :   36 :   42 :   47 :   53 :   58 :   63 :   68 :
Uоп: 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.51 : 0.51 : 0.51 : 0.51 : 0.51 : 0.51 : 0.51 : 0.51 : 0.51 : 0.51 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.128: 0.128: 0.127: 0.125: 0.124: 0.112: 0.112: 0.112: 0.106: 0.104: 0.100: 0.099: 0.096: 0.093: 0.091:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.071: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.068: 0.067: 0.068: 0.070: 0.072:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.061:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   346:   359:   371:   384:   396:   444:   444:   447:   458:   470:   480:   489:   497:   504:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:   740:   740:   741:   743:   756:   756:   757:   761:   767:   774:   783:   792:   803:   814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.228: 0.233: 0.238: 0.243: 0.246: 0.259: 0.259: 0.259: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.259:
Фоп:   73 :   80 :   85 :   89 :   95 :  117 :  117 :  119 :  124 :  130 :  135 :  141 :  146 :  152 :  157 :
Uоп: 0.50 : 0.60 : 0.56 : 0.52 : 0.52 : 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.57 : 0.58 : 0.58 : 0.58 : 0.58 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.089: 0.093: 0.092: 0.093: 0.096: 0.110: 0.110: 0.108: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108: 0.108:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.074: 0.082: 0.086: 0.088: 0.090: 0.092: 0.092: 0.093: 0.091: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.062: 0.054: 0.056: 0.058: 0.056: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   514:   517:   518:   517:   515:   504:   503:   503:   499:   493:   486:   478:   469:   459:   448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:   838:   851:   863:   875:   925:   925:   928:   940:   952:   962:   972:   980:   988:   994:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.259: 0.258: 0.257: 0.256: 0.255: 0.240: 0.241: 0.239: 0.230: 0.225: 0.223: 0.222: 0.221: 0.220: 0.221:
Фоп:  163 :  168 :  174 :  179 :  184 :  206 :  207 :  208 :  212 :  218 :  223 :  228 :  233 :  238 :  243 :
Uоп: 0.58 : 0.58 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.64 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.52 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.108: 0.107: 0.107: 0.106: 0.104: 0.092: 0.094: 0.092: 0.088: 0.085: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.086:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.091: 0.091: 0.090: 0.091: 0.092: 0.089: 0.087: 0.087: 0.085: 0.075: 0.073: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.056: 0.053: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998: 1001: 1002: 1002: 1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.221: 0.223: 0.225: 0.227: 0.231: 0.235: 0.253: 0.253: 0.255: 0.257: 0.260: 0.262: 0.264: 0.265: 0.266:
Фоп:  247 :  252 :  257 :  262 :  267 :  272 :  296 :  296 :  299 :  305 :  311 :  316 :  322 :  328 :  334 :
Uоп: 0.52 : 0.52 : 0.51 : 0.51 : 0.51 : 0.51 : 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.090: 0.092: 0.094: 0.097: 0.101: 0.105: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.123: 0.125: 0.126: 0.127: 0.127:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________
 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.267: 0.267:
Фоп:  339 :  345 :
Uоп: 0.56 : 0.56 :
     :      :
Ви : 0.128: 0.128:
Ки : 6011 : 6011 :
Ви : 0.069: 0.069:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.064: 0.064:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   903.0 м,  Y=   256.2 м
                          ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2665699 доли ПДКмр|
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   345 град.
                    и скорости ветра  0.56 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6011 | П1|     0.1711|   0.1277811 |  47.94 | 47.94 | 0.746733725  |
|  2 | 0001 | Т |     0.1375|   0.0694740 |  26.06 | 72.00 | 0.505265653  |
|  3 | 6004 | П1|     3.9183|   0.0637176 |  23.90 | 97.90 | 0.016261660  |
|------------------------------------------------------------------------|
|              В сумме =   0.2609727    97.90                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0055973     2.10 (3 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
______________________________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~
         --------- Примесь 0333--------
 0003  Т    3.0 0.050  1.14  0.0022  20.0    885.00     385.00                         1.0 1.20   0 0.0000010
 6004  П1   2.0                      20.0    866.00     391.00       1.00       1.00  0 1.0 1.20   0 0.1465830
 6006  П1   2.0                      20.0    852.00     378.00       1.00       1.00  0 1.0 1.20   0 0.0000010
```

--------- Примесь 1325--------
6004 П1 2.0 20.0 866.00 391.00 1.00 1.00 0 1.0 1.20 0 0.5412290

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а |
| суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники | Их расчетные параметры |

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
1	0003	0.000125	T	0.002080	0.50	15.9
2	6004	29.147453	П1	0.683583	0.50	265.0
3	6006	0.000125	П1	0.005357	0.50	10.6

|Суммарный Mq= 29.147703 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
|Сумма См по всем источникам = 0.691020 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(Uмр) 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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 660 : Y-строка 1 Cmax= 0.682 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=173)

x=	-24	42	108	174	240	306	372	438	504	570	636	702	768	834	900	966

```
Qc : 0.317: 0.343: 0.370: 0.399: 0.430: 0.463: 0.498: 0.533: 0.568: 0.601: 0.630: 0.655: 0.673: 0.682: 0.681: 0.672:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  116 :  119 :  122 :  127 :  132 :  139 :  149 :  160 :  173 :  187 :  200 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.317: 0.343: 0.370: 0.399: 0.430: 0.463: 0.498: 0.533: 0.568: 0.601: 0.630: 0.655: 0.672: 0.681: 0.681: 0.672:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.654: 0.630: 0.600: 0.567: 0.532:
Фоп:  212 :  221 :  228 :  234 :  238 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.654: 0.630: 0.600: 0.567: 0.532:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.684 долей ПДК (x=   702.0; напр.ветра=141)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.324: 0.351: 0.379: 0.410: 0.443: 0.478: 0.515: 0.553: 0.591: 0.627: 0.660: 0.684: 0.676: 0.658: 0.658: 0.676:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  124 :  131 :  141 :  154 :  171 :  190 :  206 :
Uоп: 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.324: 0.350: 0.379: 0.410: 0.443: 0.478: 0.515: 0.553: 0.591: 0.627: 0.660: 0.684: 0.675: 0.658: 0.658: 0.676:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.684: 0.659: 0.626: 0.590: 0.552:
Фоп:  219 :  229 :  236 :  241 :  245 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.684: 0.659: 0.626: 0.590: 0.552:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.683 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра=121)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.329: 0.356: 0.386: 0.418: 0.452: 0.490: 0.528: 0.569: 0.609: 0.648: 0.683: 0.667: 0.588: 0.501: 0.503: 0.591:
Фоп:   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  111 :  115 :  121 :  130 :  144 :  167 :  194 :  216 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.329: 0.356: 0.386: 0.418: 0.452: 0.490: 0.528: 0.569: 0.609: 0.648: 0.683: 0.667: 0.587: 0.501: 0.502: 0.591:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.668: 0.682: 0.647: 0.608: 0.568:
Фоп:  230 :  239 :  245 :  249 :  252 :
Uоп: 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.668: 0.682: 0.647: 0.608: 0.567:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.682 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=253)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.332: 0.360: 0.390: 0.423: 0.458: 0.497: 0.537: 0.579: 0.621: 0.661: 0.682: 0.612: 0.424: 0.232: 0.235: 0.431:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  107 :  113 :  126 :  156 :  206 :  235 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.332: 0.360: 0.390: 0.423: 0.458: 0.497: 0.537: 0.579: 0.621: 0.661: 0.682: 0.612: 0.424: 0.231: 0.235: 0.430:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.000:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6006 : 6006 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.617: 0.682: 0.660: 0.620: 0.578:
Фоп:  247 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.616: 0.682: 0.660: 0.620: 0.577:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
```

```
Ви :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.679 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=269)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.333: 0.361: 0.391: 0.425: 0.461: 0.499: 0.540: 0.583: 0.625: 0.667: 0.678: 0.576: 0.324: 0.053: 0.059: 0.333:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   99 :  261 :  267 :
Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.333: 0.361: 0.391: 0.425: 0.461: 0.499: 0.540: 0.583: 0.625: 0.667: 0.678: 0.576: 0.323: 0.052: 0.058: 0.332:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 6006 : 0003 : 6006 : 0003 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.001:    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0003 :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.581: 0.679: 0.665: 0.624: 0.581:
Фоп:  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
        :      :      :      :      :
Ви : 0.581: 0.679: 0.665: 0.624: 0.581:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :
Ви :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.682 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=285)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.333: 0.360: 0.390: 0.423: 0.459: 0.497: 0.538: 0.580: 0.622: 0.663: 0.681: 0.604: 0.401: 0.192: 0.196: 0.408:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   75 :   70 :   58 :   28 :  331 :  301 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.333: 0.360: 0.390: 0.423: 0.459: 0.497: 0.538: 0.580: 0.622: 0.663: 0.681: 0.604: 0.400: 0.190: 0.195: 0.407:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.000: 0.001: 0.001:    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 6006 : 6006 : 6006 :    :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.001:    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0003 :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.608: 0.682: 0.662: 0.621: 0.579:
Фоп:  290 :  285 :  282 :  280 :  278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
        :      :      :      :      :
Ви : 0.608: 0.681: 0.661: 0.621: 0.579:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :
Ви :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.684 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра= 61)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.330: 0.357: 0.386: 0.419: 0.454: 0.491: 0.530: 0.571: 0.611: 0.651: 0.684: 0.660: 0.566: 0.465: 0.467: 0.569:
Фоп:   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   73 :   71 :   67 :   61 :   52 :   38 :   14 :  345 :  322 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.330: 0.357: 0.386: 0.419: 0.453: 0.491: 0.530: 0.571: 0.611: 0.651: 0.684: 0.660: 0.565: 0.464: 0.466: 0.569:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.662: 0.684: 0.650: 0.610: 0.569:
Фоп:  307 :  299 :  293 :  289 :  286 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
        :      :      :      :      :
Ви : 0.662: 0.683: 0.649: 0.610: 0.569:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.683 долей ПДК (x=  1032.0; напр.ветра=319)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.325: 0.352: 0.380: 0.411: 0.445: 0.480: 0.518: 0.556: 0.594: 0.631: 0.664: 0.683: 0.669: 0.644: 0.645: 0.670:
Фоп:   78 :   77 :   76 :   74 :   73 :   71 :   69 :   66 :   62 :   57 :   50 :   40 :   27 :    9 :  350 :  333 :
Uоп: 0.74 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.325: 0.351: 0.380: 0.411: 0.445: 0.480: 0.517: 0.556: 0.594: 0.631: 0.664: 0.683: 0.669: 0.644: 0.645: 0.670:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.683: 0.663: 0.630: 0.593: 0.555:
Фоп:  319 :  310 :  303 :  298 :  294 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.683: 0.663: 0.630: 0.593: 0.555:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.684 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  7)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.318: 0.344: 0.371: 0.401: 0.432: 0.466: 0.501: 0.536: 0.571: 0.605: 0.635: 0.660: 0.678: 0.684: 0.683: 0.678:
Фоп:   74 :   73 :   71 :   69 :   68 :   65 :   62 :   59 :   54 :   49 :   42 :   32 :   21 :    7 :  353 :  339 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.53 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.318: 0.344: 0.371: 0.401: 0.432: 0.466: 0.501: 0.536: 0.571: 0.605: 0.635: 0.660: 0.678: 0.684: 0.683: 0.678:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.660: 0.635: 0.604: 0.570: 0.535:
Фоп:  327 :  318 :  311 :  305 :  301 :
Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.659: 0.634: 0.604: 0.570: 0.535:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.648 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=354)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.296: 0.335: 0.361: 0.388: 0.418: 0.449: 0.481: 0.513: 0.545: 0.575: 0.602: 0.624: 0.640: 0.648: 0.648: 0.639:
Фоп:   70 :   68 :   67 :   65 :   63 :   60 :   57 :   53 :   48 :   42 :   35 :   27 :   17 :    6 :  354 :  343 :
Uоп: 1.00 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.296: 0.335: 0.361: 0.388: 0.418: 0.449: 0.481: 0.513: 0.545: 0.575: 0.602: 0.624: 0.640: 0.648: 0.648: 0.639:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.623: 0.601: 0.574: 0.544: 0.512:
Фоп:  333 :  324 :  317 :  312 :  307 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.623: 0.601: 0.574: 0.544: 0.512:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.606 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=  5)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.289: 0.324: 0.349: 0.374: 0.401: 0.430: 0.459: 0.488: 0.516: 0.543: 0.566: 0.585: 0.599: 0.606: 0.606: 0.598:
Фоп:   66 :   65 :   63 :   61 :   58 :   55 :   52 :   48 :   43 :   37 :   30 :   23 :   14 :    5 :  355 :  346 :
Uоп: 1.00 : 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.289: 0.324: 0.349: 0.374: 0.401: 0.430: 0.458: 0.488: 0.516: 0.543: 0.566: 0.585: 0.599: 0.606: 0.606: 0.598:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.585: 0.565: 0.542: 0.515: 0.487:
Фоп:  337 :  329 :  323 :  317 :  312 :
```

```
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 :
       :    :    :    :    :
Ви : 0.585: 0.565: 0.542: 0.515: 0.487:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   832.0 м,  Y=   132.0 м
                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6837271 доли ПДКмр|
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении     7 град.
                  и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    29.1475|   0.6835715 |  99.98 | 99.98 | 0.023452150  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                B сумме =   0.6835715    99.98                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001556     0.02 (2 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      636 м;  Y=      330 |
     |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.317 0.343 0.370 0.399 0.430 0.463 0.498 0.533 0.568 0.601 0.630 0.655 0.673 0.682 0.681 0.672 0.654 0.630 |- 1
                                                                                                                |
 2-| 0.324 0.351 0.379 0.410 0.443 0.478 0.515 0.553 0.591 0.627 0.660 0.684 0.676 0.658 0.658 0.676 0.684 0.659 |- 2
                                                                                                                |
 3-| 0.329 0.356 0.386 0.418 0.452 0.490 0.528 0.569 0.609 0.648 0.683 0.667 0.588 0.501 0.503 0.591 0.668 0.682 |- 3
                                                                                                                |
 4-| 0.332 0.360 0.390 0.423 0.458 0.497 0.537 0.579 0.621 0.661 0.682 0.612 0.424 0.232 0.235 0.431 0.617 0.682 |- 4
                                                                                                                |
 5-| 0.333 0.361 0.391 0.425 0.461 0.499 0.540 0.583 0.625 0.667 0.678 0.576 0.324 0.053 0.059 0.333 0.581 0.679 |- 5
                                                                                                                |
 6-C 0.333 0.360 0.390 0.423 0.459 0.497 0.538 0.580 0.622 0.663 0.681 0.604 0.401 0.192 0.196 0.408 0.608 0.682 C- 6
                                                                                                                |
 7-| 0.330 0.357 0.386 0.419 0.454 0.491 0.530 0.571 0.611 0.651 0.684 0.660 0.566 0.465 0.467 0.569 0.662 0.684 |- 7
                                                                                                                |
 8-| 0.325 0.352 0.380 0.411 0.445 0.480 0.518 0.556 0.594 0.631 0.664 0.683 0.669 0.644 0.645 0.670 0.683 0.663 |- 8
                                                                                                                |
 9-| 0.318 0.344 0.371 0.401 0.432 0.466 0.501 0.536 0.571 0.605 0.635 0.660 0.678 0.684 0.683 0.678 0.660 0.635 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.296 0.335 0.361 0.388 0.418 0.449 0.481 0.513 0.545 0.575 0.602 0.624 0.640 0.648 0.648 0.639 0.623 0.601 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.289 0.324 0.349 0.374 0.401 0.430 0.459 0.488 0.516 0.543 0.566 0.585 0.599 0.606 0.606 0.598 0.585 0.565 |-11
                                                                                                                |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
    --|-----|-----|---
     0.600 0.567 0.532 |- 1
                       |
     0.626 0.590 0.552 |- 2
                       |
     0.647 0.608 0.568 |- 3
                       |
     0.660 0.620 0.578 |- 4
                       |
     0.665 0.624 0.581 |- 5
                       |
```

```
 0.662 0.621 0.579 C- 6
                |
 0.650 0.610 0.569 |- 7
                |
 0.630 0.593 0.555 |- 8
                |
 0.604 0.570 0.535 |- 9
                |
 0.574 0.544 0.512 |-10
                |
 0.542 0.515 0.487 |-11
                |
--|-----|-----|---
  19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.6837271
Достигается в точке с координатами: Хм = 832.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 9) Yм = 132.0 м
При опасном направлении ветра : 7 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(Uмр) 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|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.378: 0.379: 0.381: 0.387: 0.392: 0.388: 0.398: 0.411: 0.408: 0.417: 0.415: 0.422: 0.424: 0.437: 0.443:
Фоп:   95 :   96 :   97 :   97 :   94 :  101 :  100 :   96 :  101 :   93 :  101 :  102 :  102 :   88 :   91 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.63 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.378: 0.379: 0.381: 0.387: 0.392: 0.388: 0.398: 0.411: 0.408: 0.417: 0.415: 0.422: 0.424: 0.437: 0.443:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________
 y=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.445: 0.445: 0.446: 0.446: 0.456: 0.465: 0.469: 0.475: 0.472: 0.476: 0.480: 0.483:
Фоп:   92 :   97 :  103 :  103 :  100 :   85 :   99 :   89 :   97 :   96 :   91 :   93 :
Uоп: 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.445: 0.445: 0.446: 0.446: 0.456: 0.465: 0.469: 0.475: 0.472: 0.476: 0.480: 0.483:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                            ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4829529 доли ПДКмр|
                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                  и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    29.1475|   0.4829015 |  99.99 | 99.99 | 0.016567511  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.4829015    99.99                  |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000513     0.01 (2 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  62
    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 1.0(Uмр) 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|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________
 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.498: 0.493: 0.486: 0.478: 0.467: 0.459: 0.459: 0.459: 0.465: 0.470: 0.473: 0.475: 0.475: 0.473: 0.470:
Фоп:  345 :  350 :  355 :    0 :    5 :   27 :   27 :   27 :   32 :   38 :   43 :   48 :   54 :   59 :   65 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.497: 0.492: 0.486: 0.477: 0.467: 0.459: 0.459: 0.459: 0.465: 0.469: 0.473: 0.474: 0.474: 0.473: 0.470:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.466: 0.459: 0.452: 0.443: 0.432: 0.428: 0.427: 0.430: 0.439: 0.446: 0.452: 0.456: 0.459: 0.460: 0.460:
Фоп:   70 :   76 :   81 :   87 :   92 :  116 :  116 :  117 :  123 :  128 :  134 :  140 :  145 :  151 :  156 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.465: 0.459: 0.451: 0.442: 0.431: 0.427: 0.427: 0.430: 0.438: 0.445: 0.451: 0.455: 0.458: 0.460: 0.460:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.459: 0.456: 0.452: 0.446: 0.439: 0.450: 0.449: 0.453: 0.464: 0.474: 0.482: 0.488: 0.493: 0.496: 0.497:
Фоп:  162 :  167 :  173 :  179 :  184 :  208 :  208 :  209 :  215 :  220 :  225 :  230 :  236 :  241 :  246 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.458: 0.455: 0.451: 0.446: 0.438: 0.449: 0.449: 0.452: 0.464: 0.474: 0.482: 0.488: 0.492: 0.495: 0.497:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998:  1001:  1002:  1002:  1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.497: 0.495: 0.491: 0.486: 0.479: 0.470: 0.472: 0.471: 0.477: 0.486: 0.493: 0.498: 0.501: 0.503: 0.503:
Фоп:  251 :  256 :  261 :  267 :  272 :  277 :  301 :  301 :  304 :  309 :  314 :  319 :  324 :  329 :  334 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.496: 0.494: 0.491: 0.486: 0.479: 0.470: 0.472: 0.471: 0.476: 0.485: 0.492: 0.497: 0.500: 0.502: 0.502:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________
 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
```

```
----------:------:
Qc : 0.501: 0.498:
Фоп:  340 :  345 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
       :     :
Ви : 0.500: 0.497:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   926.9 м,  Y=   263.7 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5026023 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   334 град.
                    и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    29.1475|   0.5021452 |  99.91 | 99.91 | 0.017227728  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.5021452    99.91                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0004572     0.09 (2 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    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
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  | T |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
       --------- Примесь 0330--------
0001  T   8.0  0.20  1.14  0.0358 12.0     857.00    403.00                    1.0 1.20   0 0.0004500
6004  П1  2.0                  20.0    866.00    391.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.3946460
6008  П1  2.0                  20.0    878.00    373.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0000038
6010  П1  2.0                  20.0    860.00    367.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0001010
6011  П1  2.0                  20.0    878.00    361.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0050100
6012  П1  2.0                  20.0    878.00    361.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0000800
       --------- Примесь 0342--------
6007  П1  2.0                  20.0    865.00    375.00      1.00      1.00   0 1.0 1.20   0 0.0000004


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                     0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |     Mq    |Тип |    Cm    |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.000900| T  |   0.001302 |   0.50 |    38.7 |
|   2 | 6004 |    0.789292| П1 |   0.018511 |   0.50 |   265.0 |
|   3 | 6008 |  0.00000760| П1 |   0.000326 |   0.50 |    10.6 |
|   4 | 6010 |    0.000202| П1 |   0.008658 |   0.50 |    10.6 |
|   5 | 6011 |    0.010020| П1 |   0.010046 |   0.50 |    53.0 |
|   6 | 6012 |    0.000160| П1 |   0.006858 |   0.50 |    10.6 |
|   7 | 6007 |    0.000020| П1 |   0.000857 |   0.50 |    10.6 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.800602  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)     |
|Сумма См по всем источникам =     0.046557 долей ПДК           |
|-------------------------------------------------------------|
```

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
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 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~	~~~~~	~~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0322--------															

```
6010  П1   2.0              20.0    860.00    367.00     1.00     1.00   0 1.0 1.20   0 0.0000450
      --------- Примесь 0330--------
0001  Т    8.0  0.20  1.14  0.0358 12.0    857.00    403.00                 1.0 1.20   0 0.0004500
6004  П1   2.0              20.0    866.00    391.00     1.00     1.00   0 1.0 1.20   0 0.3946460
6008  П1   2.0              20.0    878.00    373.00     1.00     1.00   0 1.0 1.20   0 0.0000038
6010  П1   2.0              20.0    860.00    367.00     1.00     1.00   0 1.0 1.20   0 0.0001010
6011  П1   2.0              20.0    878.00    361.00     1.00     1.00   0 1.0 1.20   0 0.0050100
6012  П1   2.0              20.0    878.00    361.00     1.00     1.00   0 1.0 1.20   0 0.0000800


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     Mq     |Тип |    Cm     |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6010 |    0.000352| П1 |   0.015087 |   0.50 |    10.6 |
|   2 | 0001 |    0.000900| Т  |   0.001302 |   0.50 |    38.7 |
|   3 | 6004 |    0.789292| П1 |   0.018511 |   0.50 |   265.0 |
|   4 | 6008 |  0.00000760| П1 |   0.000326 |   0.50 |    10.6 |
|   5 | 6011 |    0.010020| П1 |   0.010046 |   0.50 |    53.0 |
|   6 | 6012 |    0.000160| П1 |   0.006858 |   0.50 |    10.6 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.800732  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =      0.052129 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра  X= 636,  Y= 330
              размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
    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 1.0(Uмр) 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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  660 : Y-строка  1  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=187)
----------:
x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=   966.0; напр.ветра=206)
----------:
x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  1032.0; напр.ветра=230)
----------:
x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.021: 0.019: 0.019: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=252)
----------:
x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=268)
----------:
x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.020: 0.017: 0.017: 0.015: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  1032.0; напр.ветра=288)
----------:
x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.021: 0.018: 0.017: 0.021: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   966.0; напр.ветра=321)
----------:
x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
```

```
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=350)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=353)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=354)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=355)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   900.0 м,  Y=   198.0 м

                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0230988 доли ПДКмр|
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   350 град.
                  и скорости ветра  0.57 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|     0.7893|   0.0168767  |  73.06 | 73.06 | 0.021382103  |
|  2 | 6011 | П1|     0.0100|   0.0051827  |  22.44 | 95.50 | 0.517238021  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.0220594    95.50                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.0010394     4.50 (4 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                       0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
```

```
  | Координаты центра  : X=     636 м;  Y=     330 |
  | Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м  |
  | Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(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
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.019 |- 1
                                                                                                                |
2-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.022 0.021 0.021 0.022 0.021 0.020 |- 2
                                                                                                                |
3-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 0.021 0.019 0.019 0.021 0.022 0.021 |- 3
                                                                                                                |
4-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.021 0.019 0.016 0.015 0.018 0.021 0.022 |- 4
                                                                                                                |
5-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.020 0.017 0.017 0.015 0.017 0.021 0.022 |- 5
                                                                                                                |
6-C 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.021 0.018 0.017 0.021 0.020 0.022 0.022 C- 6
                                                                                                                |
7-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 0.022 0.021 0.022 0.023 0.023 0.022 |- 7
                                                                                                                |
8-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.022 0.021 |- 8
                                                                                                                |
9-| 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.020 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.008 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.018 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 |-11
                                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
  --|-----|-----|---
    0.018 0.017 0.015 |- 1
                |
    0.019 0.017 0.016 |- 2
                |
    0.020 0.018 0.017 |- 3
                |
    0.020 0.019 0.017 |- 4
                |
    0.021 0.019 0.017 |- 5
                |
    0.021 0.019 0.017 C- 6
                |
    0.020 0.018 0.017 |- 7
                |
    0.019 0.018 0.016 |- 8
                |
    0.018 0.017 0.016 |- 9
                |
    0.017 0.016 0.015 |-10
                |
    0.016 0.015 0.014 |-11
                |
  --|-----|-----|---
     19   20   21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 0.0230988
Достигается в точке с координатами: Xм =   900.0 м
(X-столбец 15, Y-строка 8)   Yм =   198.0 м
При опасном направлении ветра :   350 град.
и "опасной" скорости ветра   : 0.57 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(Ump) 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|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________
 y=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0139169 доли ПДКмр|
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Достигается при опасном  направлении    93 град.
                 и скорости ветра  0.62 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|     0.7893|   0.0130748 |  93.95 | 93.95 | 0.016565192  |
|  2 | 6011 | П1|     0.0100|   0.0006622 |   4.76 | 98.71 | 0.066085830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.0137370    98.71                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001800     1.29 (4 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2025 (СП)     Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  62
    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 1.0(Ump) 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|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________
 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________
 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________
 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998: 1001: 1002: 1002: 1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________
 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.023: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   915.2 м,  Y=   259.2 м
                         ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0226993 доли ПДКмр|
                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
              и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|     0.7893|   0.0135521 |  59.70 | 59.70 | 0.017169952  |
|  2 | 6011 | П1|     0.0100|   0.0073444 |  32.36 | 92.06 | 0.732977688  |
|  3 | 6010 | П1| 0.00035200|   0.0008492 |   3.74 | 95.80 |   2.4124501  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.0217457    95.80                     |
| Суммарный вклад остальных =   0.0009535     4.20 (3 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     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
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2   |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
         --------- Примесь 0330--------
 0001  Т    8.0  0.20  1.14  0.0358 12.0     857.00     403.00                   1.0 1.20   0 0.0004500
 6004  П1   2.0                20.0     866.00     391.00       1.00        1.00   0 1.0 1.20   0 0.3946460
 6008  П1   2.0                20.0     878.00     373.00       1.00        1.00   0 1.0 1.20   0 0.0000038
 6010  П1   2.0                20.0     860.00     367.00       1.00        1.00   0 1.0 1.20   0 0.0001010
 6011  П1   2.0                20.0     878.00     361.00       1.00        1.00   0 1.0 1.20   0 0.0050100
 6012  П1   2.0                20.0     878.00     361.00       1.00        1.00   0 1.0 1.20   0 0.0000800
         --------- Примесь 0333--------
 0003  Т    3.0 0.050  1.14  0.0022  20.0     885.00     385.00                   1.0 1.20   0 0.0000010
 6004  П1   2.0                20.0     866.00     391.00       1.00        1.00   0 1.0 1.20   0 0.1465830
 6006  П1   2.0                20.0     852.00     378.00       1.00        1.00   0 1.0 1.20   0 0.0000010


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
__________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn         |
```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
|~~~~~~|
___________Источники____________	______Их расчетные параметры_______
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.000900	Т	0.001302	0.50	38.7
2	6004	19.112165	П1	0.448229	0.50	265.0
3	6008	0.00000760	П1	0.000326	0.50	10.6
4	6010	0.000202	П1	0.008658	0.50	10.6
5	6011	0.010020	П1	0.010046	0.50	53.0
6	6012	0.000160	П1	0.006858	0.50	10.6
7	0003	0.000125	Т	0.002080	0.50	15.9
8	6006	0.000125	П1	0.005357	0.50	10.6
~~
Суммарный Mq= 19.123705 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 0.482856 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
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 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(Uмр) 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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

____
y= 660 : Y-строка 1 Cmax= 0.450 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра=173)
----------:____
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.208: 0.225: 0.243: 0.262: 0.283: 0.305: 0.327: 0.351: 0.373: 0.395: 0.415: 0.432: 0.443: 0.450: 0.449: 0.443:
Фоп: 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 116 : 119 : 122 : 127 : 132 : 139 : 149 : 160 : 173 : 187 : 200 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.208: 0.225: 0.242: 0.262: 0.282: 0.304: 0.326: 0.350: 0.372: 0.394: 0.413: 0.429: 0.441: 0.447: 0.447: 0.441:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : : : : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~
----___________________________________
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:

```
Qc : 0.431: 0.415: 0.395: 0.373: 0.350:
Фоп:  212 :  221 :  228 :  234 :  238 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
       :    :    :    :    :
Ви : 0.429: 0.413: 0.393: 0.371: 0.349:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   594 : Y-строка  2  Cmax=  0.451 долей ПДК (x=  1032.0; напр.ветра=219)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:   108:   174:   240:   306:   372:   438:   504:   570:   636:   702:   768:   834:   900:   966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.213: 0.230: 0.249: 0.269: 0.291: 0.314: 0.339: 0.364: 0.389: 0.413: 0.435: 0.451: 0.446: 0.435: 0.435: 0.447:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  124 :  131 :  141 :  154 :  171 :  189 :  206 :
Uоп: 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.212: 0.230: 0.248: 0.269: 0.290: 0.314: 0.338: 0.363: 0.387: 0.411: 0.433: 0.448: 0.443: 0.431: 0.431: 0.443:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :    :    :    : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки :    :    :    : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.451: 0.434: 0.412: 0.388: 0.363:
Фоп:  219 :  229 :  236 :  241 :  245 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.56 : 0.58 :
       :    :    :    :    :
Ви : 0.448: 0.432: 0.410: 0.387: 0.362:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   528 : Y-строка  3  Cmax=  0.450 долей ПДК (x=   636.0; напр.ветра=121)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:   108:   174:   240:   306:   372:   438:   504:   570:   636:   702:   768:   834:   900:   966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.216: 0.234: 0.253: 0.275: 0.297: 0.322: 0.347: 0.374: 0.401: 0.427: 0.450: 0.441: 0.390: 0.334: 0.335: 0.392:
Фоп:   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  111 :  115 :  121 :  130 :  144 :  167 :  194 :  216 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.216: 0.233: 0.253: 0.274: 0.297: 0.321: 0.346: 0.373: 0.399: 0.425: 0.448: 0.437: 0.385: 0.328: 0.329: 0.387:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :    :    :    : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки :    :    :    : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.000: 0.001: 0.001:    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0001 : 0001 : 0001 :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.442: 0.450: 0.426: 0.400: 0.373:
Фоп:  230 :  239 :  245 :  249 :  252 :
Uоп: 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
       :    :    :    :    :
Ви : 0.438: 0.447: 0.424: 0.399: 0.372:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   462 : Y-строка  4  Cmax=  0.450 долей ПДК (x=  1098.0; напр.ветра=253)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:   108:   174:   240:   306:   372:   438:   504:   570:   636:   702:   768:   834:   900:   966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.218: 0.236: 0.256: 0.278: 0.301: 0.327: 0.353: 0.381: 0.409: 0.436: 0.450: 0.406: 0.285: 0.162: 0.163: 0.289:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  107 :  113 :  126 :  156 :  205 :  234 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.218: 0.236: 0.256: 0.277: 0.301: 0.326: 0.352: 0.379: 0.407: 0.434: 0.447: 0.401: 0.278: 0.151: 0.154: 0.282:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :    :    :    : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки :    :    :    : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.409: 0.450: 0.435: 0.408: 0.380:
Фоп: 247 : 253 : 257 : 259 : 261 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
: : : : :
Ви : 0.404: 0.447: 0.433: 0.406: 0.379:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~~

y= 396 : Y-строка 5 Cmax= 0.449 долей ПДК (x= 1098.0; напр.ветра=269)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.219: 0.237: 0.257: 0.279: 0.303: 0.328: 0.355: 0.383: 0.412: 0.440: 0.448: 0.382: 0.220: 0.039: 0.041: 0.225:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 103 : 261 : 267 :
Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.219: 0.237: 0.257: 0.278: 0.302: 0.327: 0.354: 0.382: 0.410: 0.437: 0.444: 0.377: 0.212: 0.033: 0.038: 0.218:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.001: 0.005:
Ки : : : : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6006 : 6011 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : 0001 : 0003 : 6010 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.387: 0.449: 0.439: 0.411: 0.383:
Фоп: 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
: : : : :
Ви : 0.381: 0.445: 0.436: 0.409: 0.381:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~~

y= 330 : Y-строка 6 Cmax= 0.450 долей ПДК (x= 1098.0; напр.ветра=285)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.218: 0.237: 0.256: 0.278: 0.302: 0.327: 0.354: 0.382: 0.410: 0.437: 0.450: 0.401: 0.269: 0.133: 0.143: 0.276:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 75 : 70 : 58 : 29 : 330 : 301 :
Uоп: 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.218: 0.236: 0.256: 0.278: 0.301: 0.326: 0.353: 0.380: 0.408: 0.435: 0.446: 0.396: 0.262: 0.125: 0.127: 0.267:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.009: 0.007:
Ки : : : : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.003: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : 6010 : 6010 : 6012 : 6012 :
~~~~~~
----

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.405: 0.450: 0.436: 0.409: 0.381:
Фоп: 290 : 285 : 282 : 279 : 278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 :
: : : : :
Ви : 0.399: 0.447: 0.434: 0.407: 0.379:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~~

y= 264 : Y-строка 7 Cmax= 0.452 долей ПДК (x= 1098.0; напр.ветра=299)

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.217: 0.234: 0.254: 0.275: 0.298: 0.323: 0.349: 0.375: 0.403: 0.429: 0.451: 0.437: 0.377: 0.313: 0.315: 0.381:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 77 : 76 : 73 : 71 : 67 : 61 : 52 : 38 : 14 : 345 : 322 :
Uоп: 0.72 : 0.68 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.216: 0.234: 0.253: 0.275: 0.297: 0.322: 0.348: 0.374: 0.401: 0.427: 0.448: 0.433: 0.371: 0.304: 0.306: 0.373:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.006:
Ки : : : : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~

Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: :
Ки : : : : : : : : : : : : : : 6010 : 6012 : :
~~~~~~
----

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.439: 0.452: 0.428: 0.402: 0.375:
Фоп: 307 : 299 : 293 : 289 : 286 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 :
: : : : :
Ви : 0.434: 0.448: 0.426: 0.400: 0.373:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 198 : Y-строка 8 Cmax= 0.452 долей ПДК (x= 1032.0; напр.ветра=319)
----------:

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.213: 0.231: 0.250: 0.270: 0.292: 0.316: 0.340: 0.366: 0.391: 0.416: 0.438: 0.451: 0.443: 0.428: 0.428: 0.444:
Фоп: 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 : 69 : 66 : 62 : 57 : 50 : 40 : 27 : 9 : 350 : 333 :
Uоп: 0.74 : 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.213: 0.230: 0.249: 0.270: 0.292: 0.315: 0.339: 0.364: 0.390: 0.414: 0.435: 0.448: 0.439: 0.422: 0.423: 0.439:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004:
Ки : : : : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~
----

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.452: 0.438: 0.415: 0.391: 0.365:
Фоп: 319 : 310 : 303 : 298 : 294 :
Uоп: 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 :
: : : : :
Ви : 0.448: 0.435: 0.413: 0.389: 0.364:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 132 : Y-строка 9 Cmax= 0.452 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 7)
----------:

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.209: 0.226: 0.244: 0.263: 0.284: 0.306: 0.329: 0.353: 0.376: 0.399: 0.419: 0.435: 0.448: 0.452: 0.452: 0.448:
Фоп: 74 : 73 : 71 : 69 : 68 : 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 42 : 32 : 21 : 7 : 353 : 339 :
Uоп: 0.78 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.53 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.208: 0.226: 0.244: 0.263: 0.283: 0.306: 0.328: 0.352: 0.375: 0.397: 0.416: 0.433: 0.445: 0.448: 0.448: 0.444:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : : : : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~
----

x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.435: 0.418: 0.398: 0.376: 0.352:
Фоп: 327 : 318 : 311 : 305 : 301 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
: : : : :
Ви : 0.432: 0.416: 0.396: 0.374: 0.351:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 66 : Y-строка 10 Cmax= 0.427 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=354)
----------:

x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.220: 0.237: 0.255: 0.275: 0.295: 0.316: 0.338: 0.359: 0.379: 0.396: 0.411: 0.422: 0.427: 0.427: 0.422:
Фоп: 70 : 68 : 67 : 65 : 63 : 60 : 57 : 53 : 48 : 42 : 35 : 27 : 17 : 6 : 354 : 343 :
Uоп: 1.00 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.55 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.194: 0.220: 0.237: 0.255: 0.274: 0.294: 0.315: 0.336: 0.357: 0.377: 0.395: 0.409: 0.419: 0.425: 0.425: 0.419:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : : : : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~

~~~~~~

```
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.411: 0.396: 0.378: 0.358: 0.337:
Фоп:  333 :  324 :  317 :  312 :  307 :
Uоп: 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 :
       :      :      :      :      :
Ви : 0.409: 0.394: 0.376: 0.357: 0.336:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.399 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=355)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.213: 0.229: 0.246: 0.264: 0.282: 0.301: 0.321: 0.339: 0.357: 0.372: 0.385: 0.394: 0.399: 0.399: 0.394:
Фоп:   66 :   65 :   63 :   61 :   58 :   55 :   52 :   48 :   43 :   37 :   30 :   23 :   14 :    5 :  355 :  346 :
Uоп: 1.00 : 0.75 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.189: 0.212: 0.229: 0.245: 0.263: 0.282: 0.301: 0.320: 0.338: 0.356: 0.371: 0.384: 0.393: 0.397: 0.397: 0.392:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки :      :      :      :      : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.385: 0.372: 0.357: 0.339: 0.320:
Фоп:  337 :  329 :  323 :  317 :  312 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 :
       :      :      :      :      :
Ви : 0.383: 0.371: 0.355: 0.338: 0.319:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1032.0 м,  Y=   198.0 м
                              _________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4518264 доли ПДКмр|
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   319 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|   1 | 6004 | П1|     19.1122|    0.4480625  |   99.17  |  99.17  | 0.023443798  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.4480625    99.17                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0037639     0.83 (7 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     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=      636 м;  Y=      330 |
      |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      66 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 1.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.208 0.225 0.243 0.262 0.283 0.305 0.327 0.351 0.373 0.395 0.415 0.432 0.443 0.450 0.449 0.443 0.431 0.415 |- 1
                                                                   |
 2-| 0.213 0.230 0.249 0.269 0.291 0.314 0.339 0.364 0.389 0.413 0.435 0.451 0.446 0.435 0.435 0.447 0.451 0.434 |- 2
                                                                   |
```

```
 3-| 0.216 0.234 0.253 0.275 0.297 0.322 0.347 0.374 0.401 0.427 0.450 0.441 0.390 0.334 0.335 0.392 0.442 0.450 |- 3
                                                                                                                 |
 4-| 0.218 0.236 0.256 0.278 0.301 0.327 0.353 0.381 0.409 0.436 0.450 0.406 0.285 0.162 0.163 0.289 0.409 0.450 |- 4
                                                                                                                 |
 5-| 0.219 0.237 0.257 0.279 0.303 0.328 0.355 0.383 0.412 0.440 0.448 0.382 0.220 0.039 0.041 0.225 0.387 0.449 |- 5
                                                                                                                 |
 6-C 0.218 0.237 0.256 0.278 0.302 0.327 0.354 0.382 0.410 0.437 0.450 0.401 0.269 0.133 0.143 0.276 0.405 0.450 C- 6
                                                                                                                 |
 7-| 0.217 0.234 0.254 0.275 0.298 0.323 0.349 0.375 0.403 0.429 0.451 0.437 0.377 0.313 0.315 0.381 0.439 0.452 |- 7
                                                                                                                 |
 8-| 0.213 0.231 0.250 0.270 0.292 0.316 0.340 0.366 0.391 0.416 0.438 0.451 0.443 0.428 0.428 0.444 0.452 0.438 |- 8
                                                                                                                 |
 9-| 0.209 0.226 0.244 0.263 0.284 0.306 0.329 0.353 0.376 0.399 0.419 0.435 0.448 0.452 0.452 0.448 0.435 0.418 |- 9
                                                                                                                 |
10-| 0.195 0.220 0.237 0.255 0.275 0.295 0.316 0.338 0.359 0.379 0.396 0.411 0.422 0.427 0.427 0.422 0.411 0.396 |-10
                                                                                                                 |
11-| 0.190 0.213 0.229 0.246 0.264 0.282 0.301 0.321 0.339 0.357 0.372 0.385 0.394 0.399 0.399 0.394 0.385 0.372 |-11
                                                                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
    19  20  21
  --|-----|-----|---
    0.395 0.373 0.350 |- 1
                |
    0.412 0.388 0.363 |- 2
                |
    0.426 0.400 0.373 |- 3
                |
    0.435 0.408 0.380 |- 4
                |
    0.439 0.411 0.383 |- 5
                |
    0.436 0.409 0.381 C- 6
                |
    0.428 0.402 0.375 |- 7
                |
    0.415 0.391 0.365 |- 8
                |
    0.398 0.376 0.352 |- 9
                |
    0.378 0.358 0.337 |-10
                |
    0.357 0.339 0.320 |-11
                |
  --|-----|-----|---
    19  20  21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.4518264
Достигается в точке с координатами: Хм = 1032.0 м
(X-столбец 17, Y-строка 8) Ym = 198.0 м
При опасном направлении ветра : 319 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(Uмр) 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|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.248: 0.249: 0.250: 0.254: 0.257: 0.255: 0.262: 0.270: 0.268: 0.274: 0.273: 0.277: 0.279: 0.287: 0.291:
Фоп:  95 :  96 :  97 :  97 :  94 : 101 : 100 :  96 : 101 :  93 : 101 : 102 : 102 :  88 :  91 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.63 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.248: 0.248: 0.250: 0.254: 0.257: 0.254: 0.261: 0.269: 0.268: 0.274: 0.272: 0.277: 0.278: 0.286: 0.290:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.292: 0.293: 0.293: 0.293: 0.299: 0.306: 0.308: 0.312: 0.310: 0.313: 0.316: 0.317:
Фоп:  92 :  97 : 103 : 103 : 100 :  85 :  99 :  89 :  97 :  96 :  91 :  93 :
Uоп: 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.292: 0.292: 0.292: 0.292: 0.299: 0.305: 0.307: 0.311: 0.310: 0.312: 0.315: 0.317:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м
                             ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3174925 доли ПДКмр|
                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                   и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    19.1122|   0.3166415 |  99.73 | 99.73 | 0.016567508  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.3166415    99.73                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0008510     0.27 (7 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

```
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                        0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  62
     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 1.0(Uмр) 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|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.335: 0.332: 0.328: 0.322: 0.315: 0.309: 0.309: 0.309: 0.312: 0.315: 0.317: 0.318: 0.318: 0.316: 0.314:
Фоп: 345 : 350 : 355 :   0 :   6 :  27 :  27 :  27 :  32 :  38 :  43 :  49 :  54 :  59 :  65 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.326: 0.323: 0.319: 0.313: 0.306: 0.301: 0.301: 0.301: 0.305: 0.308: 0.310: 0.311: 0.311: 0.310: 0.308:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 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:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.311: 0.307: 0.302: 0.296: 0.290: 0.287: 0.287: 0.289: 0.294: 0.299: 0.303: 0.305: 0.307: 0.308: 0.308:
Фоп:  70 :  76 :  81 :  87 :  92 : 116 : 116 : 117 : 123 : 129 : 134 : 140 : 145 : 151 : 156 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.305: 0.301: 0.296: 0.290: 0.283: 0.280: 0.280: 0.282: 0.287: 0.292: 0.296: 0.299: 0.301: 0.302: 0.302:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 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: 0.005: 0.005:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 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:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.307: 0.305: 0.302: 0.299: 0.294: 0.301: 0.301: 0.303: 0.310: 0.317: 0.322: 0.326: 0.329: 0.331: 0.332:
Фоп:  162 :  167 :  173 :  179 :  184 :  208 :  208 :  209 :  214 :  220 :  225 :  230 :  235 :  241 :  246 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.301: 0.299: 0.296: 0.292: 0.287: 0.295: 0.294: 0.297: 0.304: 0.311: 0.316: 0.320: 0.323: 0.325: 0.326:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 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: 0.004: 0.005:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 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:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998: 1001: 1002: 1002: 1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.332: 0.330: 0.328: 0.325: 0.320: 0.315: 0.317: 0.317: 0.321: 0.327: 0.331: 0.335: 0.337: 0.338: 0.338:
Фоп:  251 :  256 :  261 :  266 :  272 :  277 :  301 :  301 :  303 :  309 :  314 :  319 :  324 :  329 :  334 :
Uоп: 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 : 0.50 : 0.50 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.326: 0.324: 0.322: 0.318: 0.314: 0.308: 0.309: 0.309: 0.312: 0.318: 0.323: 0.326: 0.328: 0.329: 0.329:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
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 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________
 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.337: 0.335:
Фоп:  340 :  345 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
       :    :
Ви : 0.328: 0.326:
Ки : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 :
Ви : 0.000: 0.001:
Ки : 6012 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   926.9 м,  Y=   263.7 м
                                  _____________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3384532 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   334 град.
                    и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    19.1122|   0.3292597 |  97.28 | 97.28 | 0.017227724  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.3292597    97.28                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0091935     2.72 (7 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0342--------															
6007	П1	2.0		20.0	865.00	375.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0000004		
--------- Примесь 0344--------															
6007	П1	2.0		20.0	865.00	375.00	1.00	1.00	0	3.0	1.20	0	0.0006250		

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.
оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси
отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6007	0.000020	П1	0.000857	0.50	10.6	1.0
2	6007	0.003125	П1	0.401811	0.50	5.3	3.0

Суммарный Mq= 0.003145 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.402668 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,

натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
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 1.0(Uмр) 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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  660 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=174)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=172)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=169)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=160)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.009: 0.009: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.068 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра=124)
----------:
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.068: 0.059: 0.007:
Фоп:     :     :     :     :     :     :     :  93 :  93 :  94 :  95 :  97 : 102 : 124 : 239 : 258 :
Uоп:     :     :     :     :     :     :     : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.97 : 1.00 : 1.00 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.068: 0.059: 0.007:
Ки :     :     :     :     :     :     : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 263 : 265 : 266 : 267 : 267 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
: : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~

y= 330 : Y-строка 6 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 35)
----------:
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.036: 0.034: 0.006:
~~~~~~
----
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 264 : Y-строка 7 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 16)
----------:
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004:
~~~~~~
----
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 198 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 10)
----------:
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~
----
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~

y= 132 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 7)
----------:
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~
----
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~

y= 66 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 6)
----------:
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 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: 0.001:
~~~~~~
----
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 0 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 832.0; напр.ветра= 5)
----------:
x= -24 : 42: 108: 174: 240: 306: 372: 438: 504: 570: 636: 702: 768: 834: 900: 966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~~
----
x= 1032: 1098: 1164: 1230: 1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 832.0 м, Y= 396.0 м
~~~~~~

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0676115 доли ПДКмр|
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   124 град.
                   и скорости ветра  0.97 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6007 | П1|   0.003145|   0.0676115 | 100.00 |100.00 |  21.4981003  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                       0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                            натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                            пересчете на фтор/) (615)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      636 м;  Y=      330 |
      |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(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
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|  .    .    .    .    .    .    .    .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                  |
 2-|  .    .    .    .    .    .    .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 2
                                                                  |
 3-|  .    .    .    .    .    .    .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 3
                                                                  |
 4-|  .    .    .    .    .    .    .  0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.005 0.009 0.009 0.004 0.002 0.001 |- 4
                                                                  |
 5-|  .    .    .    .    .    .    .  0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.008 0.068 0.059 0.007 0.003 0.002 |- 5
                                                                  |
 6-C  .    .    .    .    .    .    .  0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.007 0.036 0.034 0.006 0.003 0.002 C- 6
                                                                  |
 7-|  .    .    .    .    .    .    .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.006 0.006 0.004 0.002 0.001 |- 7
                                                                  |
 8-|  .    .    .    .    .    .    .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 8
                                                                  |
 9-|  .    .    .    .    .    .    .    .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 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 |-10
                                                                  |
11-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18

     19    20    21
   --|-----|-----|---
   0.001 0.000  .    |- 1
               |
   0.001 0.001  .    |- 2
               |
   0.001 0.001 0.001 |- 3
               |
   0.001 0.001 0.001 |- 4
               |
   0.001 0.001 0.001 |- 5
               |
   0.001 0.001 0.001 C- 6
               |
   0.001 0.001 0.001 |- 7
               |
   0.001 0.001 0.000 |- 8
               |
   0.001 0.001  .    |- 9
               |
   0.001 0.000  .    |-10
```

```
                |
  0.000 .    .  |-11
                |
  --|-----|-----|---
    19   20   21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0676115
Достигается в точке с координатами: Хм = 832.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 5) Ym = 396.0 м
При опасном направлении ветра : 124 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.97 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
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 1.0(Ump) 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|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
y=  462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
```

```
y=  414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=  211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 279.0 м, Y= 418.8 м

```
                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  0.0003248 доли ПДКмр|
                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 1.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
| 1 | 6007 | П1|  0.003145|  0.0003248 | 100.00 |100.00 | 0.103270829  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
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 1.0(Uмр) 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|
~~~~~~

y=	256:	255:	255:	257:	260:	275:	275:	275:	280:	286:	294:	302:	312:	323:	334:
x=	903:	891:	878:	866:	853:	808:	808:	808:	796:	785:	775:	766:	758:	752:	746:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	346:	359:	371:	384:	396:	444:	444:	447:	458:	470:	480:	489:	497:	504:	510:
x=	743:	740:	740:	741:	743:	756:	756:	757:	761:	767:	774:	783:	792:	803:	814:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	514:	517:	518:	517:	515:	504:	503:	503:	499:	493:	486:	478:	469:	459:	448:
x=	826:	838:	851:	863:	875:	925:	925:	928:	940:	952:	962:	972:	980:	988:	994:
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:	0.004:	0.004:

y=	436:	424:	411:	399:	386:	374:	323:	323:	317:	306:	295:	285:	277:	270:	264:
x=	998:	1001:	1002:	1002:	1001:	997:	980:	980:	978:	972:	966:	957:	948:	938:	927:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	259:	256:	
x=	915:	903:	
Qc :	0.005:	0.005:	

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 807.9 м, Y= 275.2 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0058674 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 30 град.
и скорости ветра 1.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6007	П1	0.003145	0.0058674	100.00	100.00	1.8656341

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
~~~~~~

```
_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  | T |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
       --------- Примесь 2902--------
6009  П1   2.0                20.0    82.00    370.00     1.00      1.00   0 3.0 1.20   0 0.0091800
       --------- Примесь 2908--------
6005  П1   2.0                20.0    872.00   387.00     1.00      1.00   0 3.0 1.20   0 0.3000000
       --------- Примесь 2930--------
6009  П1   2.0                20.0    82.00    370.00     1.00      1.00   0 3.0 1.20   0 0.0035800
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                    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)
                    2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код |    Mq    |Тип |    Cm    |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6009 |    0.025520| П1 |   0.651102 |   0.50  |    10.6  |
|   2 | 6005 |    0.600000| П1 |   0.823052 |   0.50  |    37.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.625520  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)     |
|Сумма См по всем источникам =     1.474154 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_____________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
    Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                    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)
                    2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1320x660 с шагом 66
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                    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)
                    2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= 636, Y= 330
                размеры: длина(по X)= 1320, ширина(по Y)= 660, шаг сетки= 66
    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 1.0(Uмр) 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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  660 : Y-строка  1  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=186)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.027: 0.035: 0.048: 0.069: 0.085: 0.103: 0.121: 0.133: 0.134: 0.124:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  116 :  119 :  122 :  127 :  132 :  139 :  148 :  159 :  172 :  186 :  199 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.045: 0.066: 0.081: 0.099: 0.116: 0.127: 0.128: 0.119:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.089: 0.072: 0.052: 0.037:
Фоп:  210 :  219 :  227 :  233 :  237 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.103: 0.085: 0.069: 0.049: 0.035:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  594 : Y-строка  2  Cmax=  0.201 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=187)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.030: 0.041: 0.063: 0.083: 0.108: 0.139: 0.173: 0.198: 0.201: 0.179:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  113 :  116 :  119 :  124 :  131 :  141 :  153 :  169 :  187 :  204 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.91 : 0.86 : 0.86 : 0.90 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.039: 0.060: 0.079: 0.103: 0.132: 0.165: 0.190: 0.193: 0.171:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.113: 0.087: 0.068: 0.044:
Фоп:  217 :  227 :  234 :  240 :  244 :
Uоп: 0.98 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.139: 0.108: 0.084: 0.065: 0.042:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  528 : Y-строка  3  Cmax=  0.346 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=191)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.034: 0.049: 0.073: 0.098: 0.133: 0.185: 0.254: 0.318: 0.346: 0.268:
Фоп:   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  106 :  108 :  111 :  115 :  121 :  130 :  144 :  165 :  191 :  213 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.89 : 0.80 : 0.73 : 1.00 : 0.78 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.046: 0.070: 0.093: 0.127: 0.176: 0.241: 0.303: 0.330: 0.256:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.016: 0.017: 0.012:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.197: 0.142: 0.103: 0.077: 0.053:
Фоп:  228 :  238 :  244 :  248 :  251 :
Uоп: 0.87 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.189: 0.136: 0.099: 0.074: 0.050:
```

```
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  462 : Y-строка  4  Cmax=  0.641 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=200)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.054: 0.080: 0.110: 0.157: 0.236: 0.409: 0.609: 0.641: 0.443:
Фоп:   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :  102 :  104 :  108 :  114 :  126 :  153 :  200 :  231 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.96 : 0.82 : 0.78 : 0.61 : 0.64 : 0.70 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.034: 0.051: 0.076: 0.104: 0.148: 0.223: 0.382: 0.567: 0.594: 0.422:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.014: 0.027: 0.042: 0.046: 0.021:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.255: 0.168: 0.116: 0.084: 0.060:
Фоп:  245 :  251 :  255 :  258 :  260 :
Uоп: 0.79 : 0.94 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
     :     :     :     :     :
Ви : 0.244: 0.161: 0.112: 0.081: 0.058:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  396 : Y-строка  5  Cmax=  0.912 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=250)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.037: 0.057: 0.083: 0.115: 0.169: 0.269: 0.534: 0.807: 0.912: 0.564:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   93 :   96 :  103 :  250 :  264 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.93 : 0.80 : 0.67 : 0.53 : 0.50 : 0.65 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.035: 0.054: 0.078: 0.109: 0.159: 0.249: 0.469: 0.805: 0.776: 0.532:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.020: 0.065: 0.002: 0.136: 0.033:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.290: 0.182: 0.123: 0.087: 0.064:
Фоп:  267 :  268 :  268 :  268 :  269 :
Uоп: 0.76 : 0.90 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
     :     :     :     :     :
Ви : 0.277: 0.174: 0.118: 0.084: 0.061:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  330 : Y-строка  6  Cmax=  0.828 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 32)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.037: 0.056: 0.081: 0.112: 0.163: 0.254: 0.491: 0.828: 0.726: 0.488:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   81 :   80 :   77 :   72 :   62 :   32 :  334 :  301 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.96 : 0.83 : 0.72 : 0.58 : 0.55 : 0.68 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.034: 0.053: 0.077: 0.106: 0.153: 0.233: 0.416: 0.638: 0.683: 0.462:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.021: 0.075: 0.191: 0.043: 0.026:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.269: 0.174: 0.119: 0.086: 0.062:
Фоп:  290 :  284 :  281 :  279 :  278 :
Uоп: 0.78 : 0.91 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
     :     :     :     :     :
Ви : 0.257: 0.166: 0.114: 0.082: 0.059:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  264 : Y-строка  7  Cmax=  0.433 долей ПДК (x=   832.0; напр.ветра= 17)
```

```
----------:________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.026: 0.034: 0.050: 0.076: 0.102: 0.142: 0.204: 0.296: 0.433: 0.427: 0.302:
Фоп:   82 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   54 :   40 :   17 :  347 :  323 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.89 : 0.81 : 0.77 : 0.73 : 0.74 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.047: 0.072: 0.096: 0.133: 0.189: 0.267: 0.383: 0.396: 0.287:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.029: 0.050: 0.030: 0.015:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.213: 0.149: 0.107: 0.079: 0.055:
Фоп:  308 :  299 :  293 :  289 :  286 :
Uоп: 0.84 : 0.96 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.204: 0.143: 0.103: 0.076: 0.053:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  198 : Y-строка  8  Cmax=  0.231 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=352)
----------:________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.044: 0.068: 0.088: 0.116: 0.153: 0.196: 0.229: 0.231: 0.200:
Фоп:   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   58 :   52 :   42 :   29 :   12 :  352 :  334 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.98 : 0.90 : 0.84 : 0.83 : 0.86 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.029: 0.041: 0.064: 0.083: 0.109: 0.143: 0.183: 0.214: 0.218: 0.191:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.013: 0.010:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.158: 0.121: 0.092: 0.071: 0.047:
Фоп:  320 :  310 :  303 :  298 :  294 :
Uоп: 0.95 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.151: 0.116: 0.088: 0.067: 0.044:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  132 : Y-строка  9  Cmax=  0.150 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=354)
----------:________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.037: 0.052: 0.073: 0.092: 0.113: 0.135: 0.149: 0.150: 0.137:
Фоп:   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   55 :   50 :   43 :   34 :   22 :    9 :  354 :  340 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.98 : 0.97 : 1.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.026: 0.034: 0.049: 0.069: 0.087: 0.107: 0.127: 0.141: 0.143: 0.131:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----___________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.117: 0.095: 0.076: 0.056: 0.039:
Фоп:  328 :  318 :  311 :  305 :  301 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
     :      :      :      :      :
Ви : 0.111: 0.091: 0.073: 0.053: 0.037:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   66 : Y-строка 10  Cmax=  0.104 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=355)
----------:________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.031: 0.040: 0.055: 0.072: 0.085: 0.097: 0.104: 0.104: 0.098:
Фоп:   70 :   69 :   67 :   65 :   63 :   61 :   57 :   54 :   49 :   43 :   36 :   28 :   18 :    7 :  355 :  344 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
```

```
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.037: 0.052: 0.068: 0.081: 0.091: 0.098: 0.099: 0.093:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.074: 0.059: 0.042: 0.032:
Фоп:  334 :  325 :  318 :  312 :  307 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
     :    :    :    :    :
Ви : 0.083: 0.071: 0.056: 0.040: 0.030:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    0 : Y-строка 11  Cmax=  0.076 долей ПДК (x=   900.0; напр.ветра=356)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -24 :   42:  108:  174:  240:  306:  372:  438:  504:  570:  636:  702:  768:  834:  900:  966:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.031: 0.039: 0.050: 0.064: 0.072: 0.076: 0.076: 0.073:
Фоп:   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   52 :   48 :   44 :   38 :   31 :   24 :   15 :    6 :  356 :  346 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.037: 0.047: 0.060: 0.068: 0.072: 0.072: 0.069:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  1032:  1098:  1164:  1230:  1296:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.052: 0.041: 0.033: 0.026:
Фоп:  338 :  330 :  323 :  317 :  312 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
     :    :    :    :    :
Ви : 0.063: 0.050: 0.039: 0.031: 0.025:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   900.0 м,  Y=   396.0 м
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9123374 доли ПДКмр|
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   250 град.
                   и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6005 | П1|     0.6000|   0.7759140 |  85.05 |  85.05 |   1.2931900  |
|  2 | 6009 | П1|     0.0255|   0.1364233 |  14.95 |100.00 |   5.3457422  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|               В сумме =   0.9123374   100.00                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
    Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                    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)
                    2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)


     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    |  Координаты центра  : X=     636 м;  Y=     330 |
    |  Длина и ширина     : L=   1320 м;  B=    660 м  |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     66 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 1.0(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
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.010 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.027 0.035 0.048 0.069 0.085 0.103 0.121 0.133 0.134 0.124 0.107 0.089 |- 1
                                                                      |
2-| 0.010 0.011 0.013 0.016 0.019 0.023 0.030 0.041 0.063 0.083 0.108 0.139 0.173 0.198 0.201 0.179 0.145 0.113 |- 2
                                                                      |
3-| 0.010 0.012 0.014 0.016 0.020 0.025 0.034 0.049 0.073 0.098 0.133 0.185 0.254 0.318 0.346 0.268 0.197 0.142 |- 3
                                                                      |
4-| 0.010 0.012 0.014 0.017 0.021 0.027 0.036 0.054 0.080 0.110 0.157 0.236 0.409 0.609 0.641 0.443 0.255 0.168 |- 4
                                                                      |
5-| 0.011 0.012 0.014 0.017 0.021 0.027 0.037 0.057 0.083 0.115 0.169 0.269 0.534 0.807 0.912 0.564 0.290 0.182 |- 5
                                                                      |
6-C 0.010 0.012 0.014 0.017 0.021 0.027 0.037 0.056 0.081 0.112 0.163 0.254 0.491 0.828 0.726 0.488 0.269 0.174 C- 6
                                                                      |
7-| 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.026 0.034 0.050 0.076 0.102 0.142 0.204 0.296 0.433 0.427 0.302 0.213 0.149 |- 7
                                                                      |
8-| 0.010 0.012 0.013 0.016 0.019 0.024 0.031 0.044 0.068 0.088 0.116 0.153 0.196 0.229 0.231 0.200 0.158 0.121 |- 8
                                                                      |
9-| 0.010 0.011 0.013 0.015 0.018 0.022 0.028 0.037 0.052 0.073 0.092 0.113 0.135 0.149 0.150 0.137 0.117 0.095 |- 9
                                                                      |
10-| 0.009 0.011 0.012 0.014 0.017 0.020 0.024 0.031 0.040 0.055 0.072 0.085 0.097 0.104 0.104 0.098 0.087 0.074 |-10
                                                                      |
11-| 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.026 0.031 0.039 0.050 0.064 0.072 0.076 0.076 0.073 0.066 0.052 |-11
                                                                      |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
  --|-----|-----|---
   0.072 0.052 0.037 |- 1
                |
   0.087 0.068 0.044 |- 2
                |
   0.103 0.077 0.053 |- 3
                |
   0.116 0.084 0.060 |- 4
                |
   0.123 0.087 0.064 |- 5
                |
   0.119 0.086 0.062 C- 6
                |
   0.107 0.079 0.055 |- 7
                |
   0.092 0.071 0.047 |- 8
                |
   0.076 0.056 0.039 |- 9
                |
   0.059 0.042 0.032 |-10
                |
   0.041 0.033 0.026 |-11
                |
  --|-----|-----|---
     19   20   21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 0.9123374
Достигается в точке с координатами: Xм = 900.0 м
(X-столбец 15, Y-строка 5) Yм = 396.0 м
При опасном направлении ветра : 250 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 17:12
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

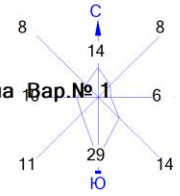
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 27
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(Uмр) 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|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   462:  469:  489:  489:  443:  534:  525:  469:  531:  429:  529:  535:  538:  372:  403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    83:   85:   91:  105:  110:  114:  134:  151:  155:  161:  169:  183:  189:  197:  208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
 y=   414:  469:  537:  535:  497:  337:  483:  378:  469:  451:  403:  419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  217:  229:  230:  240:  250:  261:  264:  265:  270:  273:  279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   279.0 м,  Y=   418.8 м

                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0242419 доли ПДКмр|
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                 и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6005 | П1|     0.6000|   0.0224211 |  92.49 | 92.49 | 0.037368532  |
|  2 | 6009 | П1|     0.0255|   0.0018208 |   7.51 |100.00 | 0.071348332  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   0.0242419   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 20.08.2025 17:12
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                      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)
                      2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  62
     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 1.0(Uмр) 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|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   256:  255:  255:  257:  260:  275:  275:  275:  280:  286:  294:  302:  312:  323:  334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   903:  891:  878:  866:  853:  808:  808:  808:  796:  785:  775:  766:  758:  752:  746:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.393: 0.399: 0.406: 0.416: 0.428: 0.439: 0.439: 0.439: 0.431: 0.424: 0.419: 0.405: 0.403: 0.401: 0.400:
Фоп:  347 :  352 :  357 :    3 :    8 :   30 :   30 :   30 :   35 :   41 :   46 :   52 :   57 :   63 :   68 :
Uоп: 0.83 : 0.82 : 0.81 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.81 : 0.84 : 0.86 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.367: 0.369: 0.372: 0.379: 0.384: 0.382: 0.382: 0.382: 0.372: 0.365: 0.359: 0.345: 0.343: 0.342: 0.343:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.044: 0.057: 0.057: 0.057: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

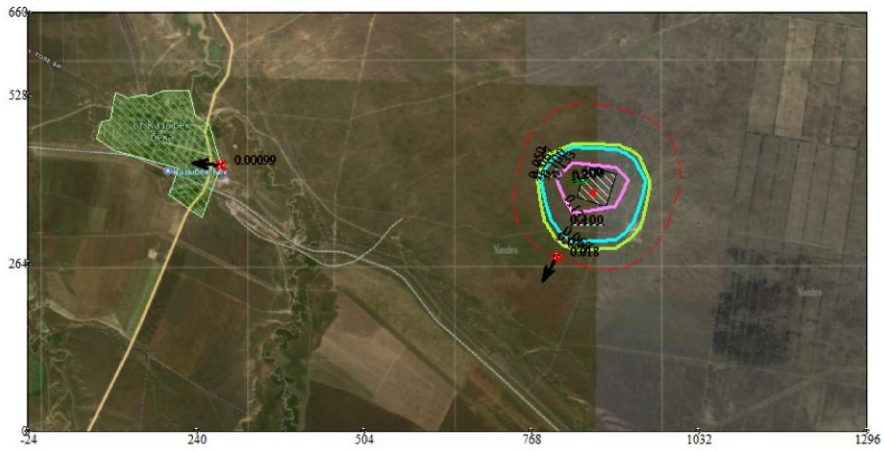
```
 y=   346:  359:  371:  384:  396:  444:  444:  447:  458:  470:  480:  489:  497:  504:  510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   743:  740:  740:  741:  743:  756:  756:  757:  761:  767:  774:  783:  792:  803:  814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.399: 0.400: 0.413: 0.418: 0.424: 0.409: 0.409: 0.406: 0.395: 0.386: 0.371: 0.367: 0.365: 0.364: 0.365:
Фоп:  73 :  79 :  84 :  90 :  95 : 117 : 117 : 118 : 123 : 128 : 134 : 139 : 144 : 149 : 155 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 0.85 : 0.82 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.83 : 0.85 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.344: 0.346: 0.362: 0.368: 0.377: 0.377: 0.378: 0.376: 0.368: 0.363: 0.346: 0.345: 0.344: 0.345: 0.345:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.055: 0.054: 0.051: 0.050: 0.048: 0.031: 0.031: 0.030: 0.027: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.020:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   514:  517:  518:  517:  515:  504:  503:  503:  499:  493:  486:  478:  469:  459:  448:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   826:  838:  851:  863:  875:  925:  925:  928:  940:  952:  962:  972:  980:  988:  994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.378: 0.371: 0.375: 0.382: 0.407: 0.410: 0.411: 0.408: 0.400: 0.380: 0.389: 0.386: 0.384: 0.383: 0.384:
Фоп:  160 :  165 :  170 :  180 :  181 :  204 :  204 :  205 :  211 :  216 :  222 :  227 :  232 :  238 :  243 :
Uоп: 0.86 : 1.00 : 1.00 : 0.78 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.78 : 1.00 : 0.82 : 0.83 : 0.84 : 0.84 : 0.84 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.359: 0.351: 0.356: 0.361: 0.388: 0.392: 0.392: 0.389: 0.382: 0.360: 0.371: 0.368: 0.365: 0.365: 0.366:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.021: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   436:  424:  411:  399:  386:  374:  323:  323:  317:  306:  295:  285:  277:  270:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   998: 1001: 1002: 1002: 1001:  997:  980:  980:  978:  972:  966:  957:  948:  938:  927:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.387: 0.378: 0.384: 0.404: 0.413: 0.423: 0.423: 0.424: 0.418: 0.410: 0.402: 0.381: 0.378: 0.389: 0.389:
Фоп:  248 :  254 :  255 :  264 :  270 :  276 :  301 :  301 :  304 :  309 :  315 :  320 :  325 :  331 :  336 :
Uоп: 0.83 : 1.00 : 0.78 : 0.76 : 0.73 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.75 : 0.78 : 1.00 : 1.00 : 0.83 : 0.84 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.369: 0.358: 0.365: 0.386: 0.394: 0.403: 0.403: 0.404: 0.399: 0.390: 0.382: 0.360: 0.356: 0.368: 0.365:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   259:  256:
----------:------:
 x=   915:  903:
----------:------:
Qc : 0.390: 0.393:
Фоп:  341 :  347 :
Uоп: 0.84 : 0.83 :
     :    :
Ви : 0.365: 0.367:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.025: 0.026:
Ки : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   807.9 м,  Y=   275.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4389713 доли ПДКмр|
                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    30 град.
                 и скорости ветра  0.78 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6005 | П1|     0.6000|   0.3818063 |  86.98 | 86.98 | 0.636343777  |
|  2 | 6009 | П1|     0.0255|   0.0571650 |  13.02 |100.00 |    2.2400098  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   0.4389713   100.00                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Приложение 5

Карты-схема изолиний загрязняющих веществ на период эксплуатации



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

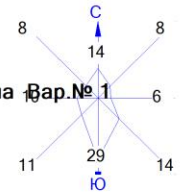


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

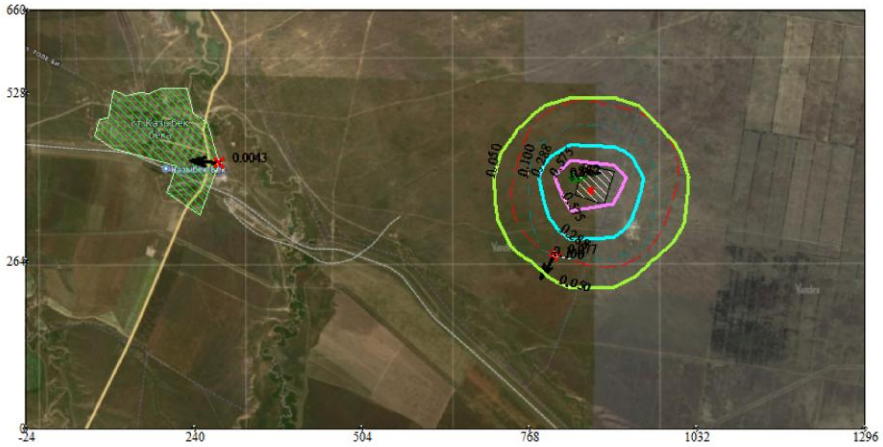
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.067 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.133 ПДК
- 0.200 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.2077787 ПДК достигается в точке x= 834 y= 396
При опасном направлении 124° и опасной скорости ветра 0.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

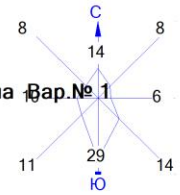


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

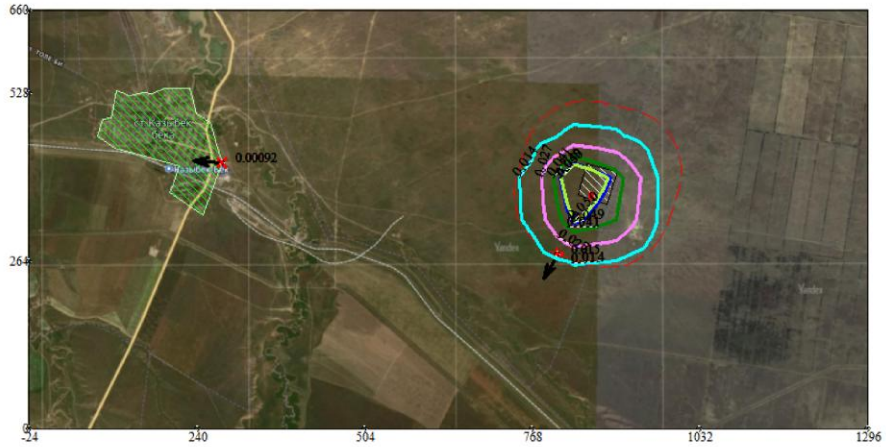
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.288 ПДК
- 0.575 ПДК
- 0.862 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.8971651 ПДК достигается в точке x= 834 y= 396
При опасном направлении 124° и опасной скорости ветра 0.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

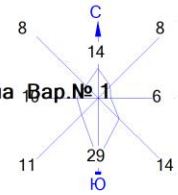


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

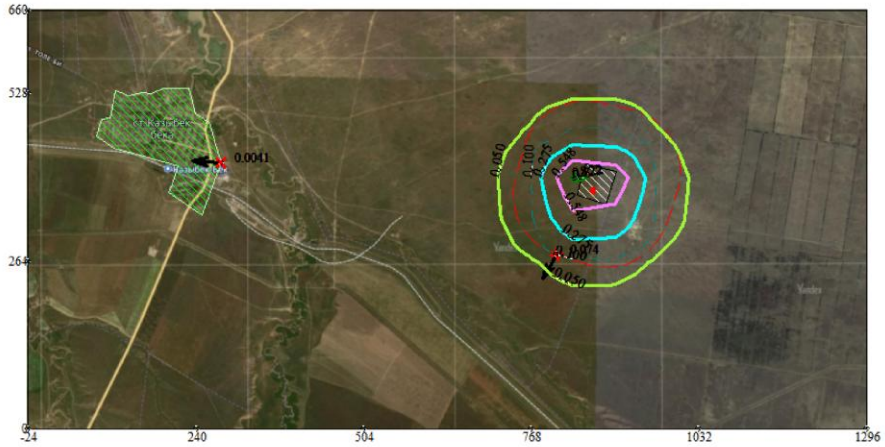
Изолинии в долях ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.027 ПДК
- 0.041 ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.0651049 ПДК достигается в точке x= 834 y= 396
При опасном направлении 138° и опасной скорости ветра 1 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

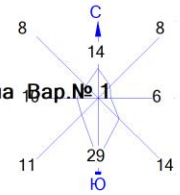


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

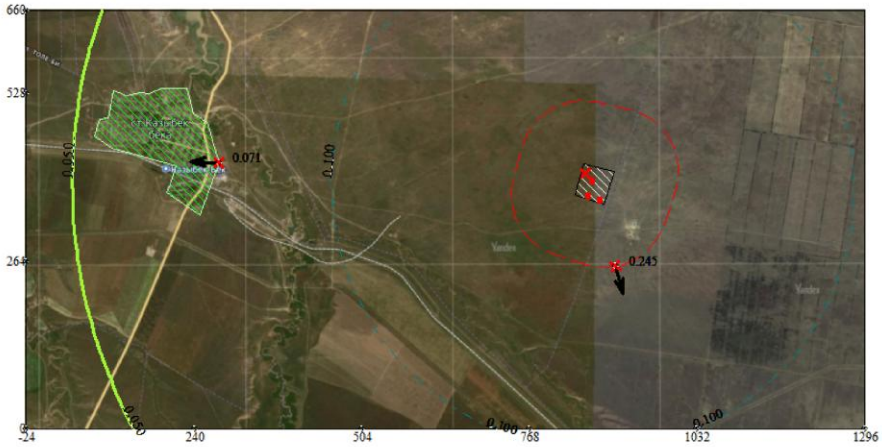
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.275 ПДК
- 0.548 ПДК
- 0.822 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.8548527 ПДК достигается в точке x= 834 y= 396
При опасном направлении 124° и опасной скорости ветра 0.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

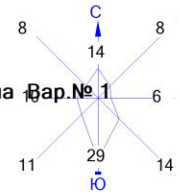


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

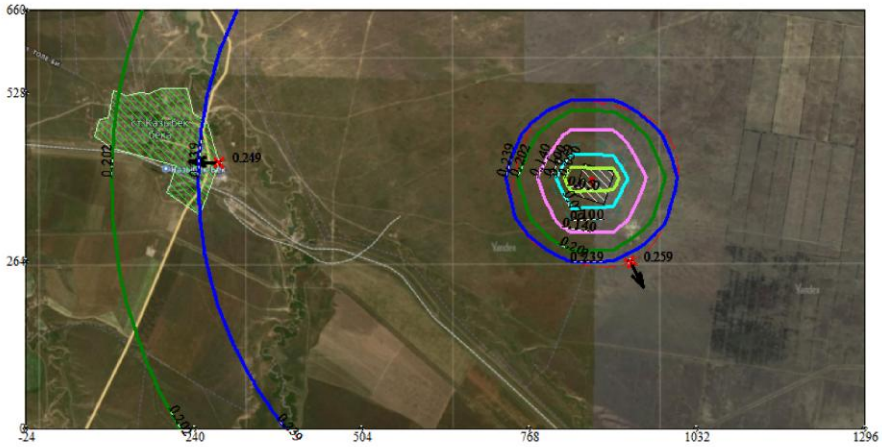
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.3253949 ПДК достигается в точке x= 900 y= 330
При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0303 Аммиак (32)

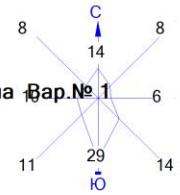


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

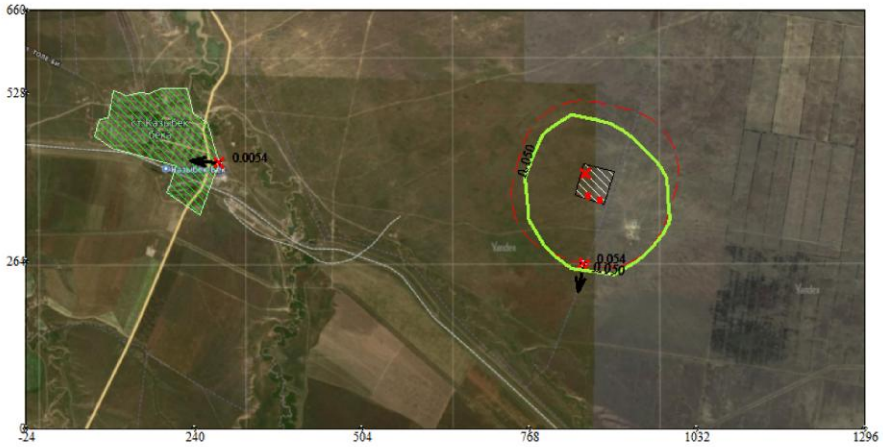
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.079 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.140 ПДК
- 0.202 ПДК
- 0.239 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.3523631 ПДК достигается в точке x= 636 y= 264
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

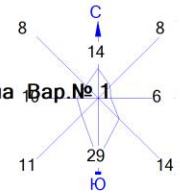


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

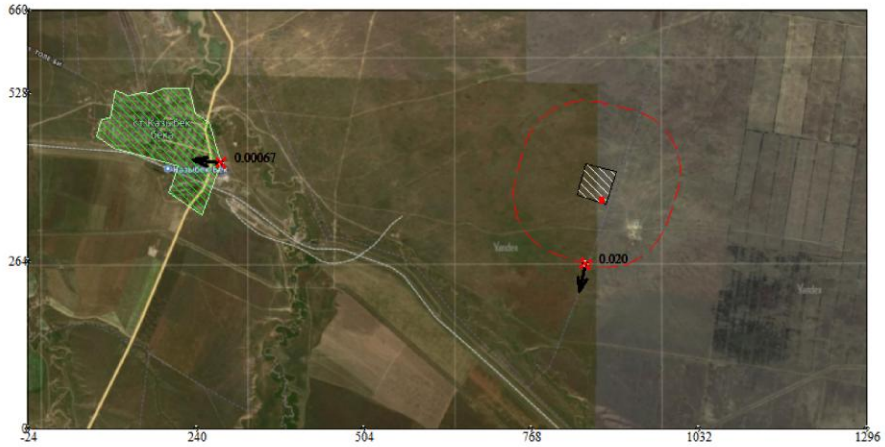
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.0798763 ПДК достигается в точке x= 900 y= 330
При опасном направлении 324° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

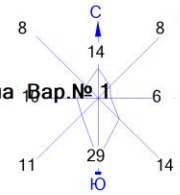


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

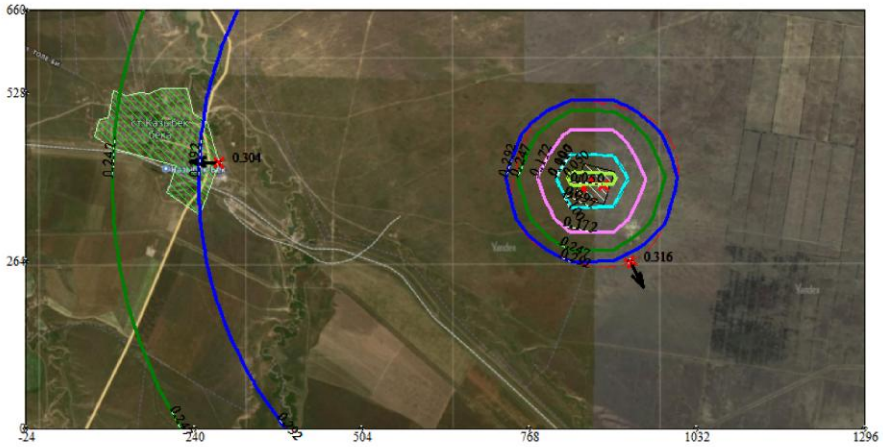
Изолинии в долях ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.0453383 ПДК достигается в точке x= 900 y= 330
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

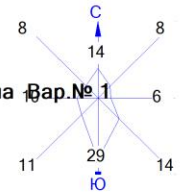


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

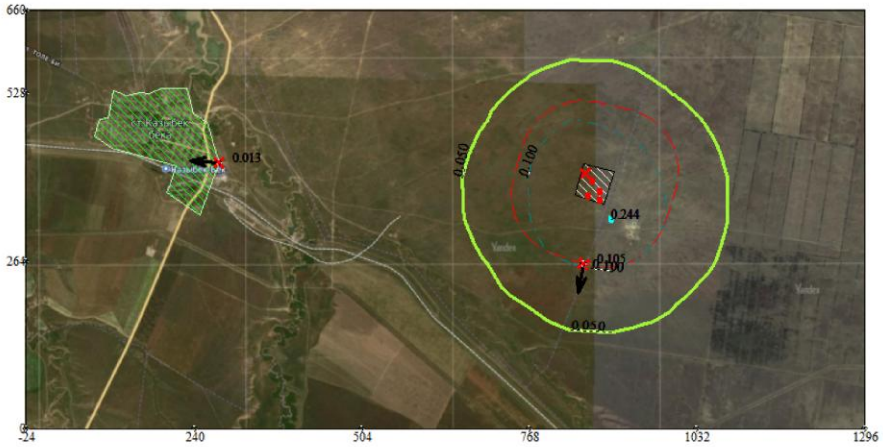
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.097 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.172 ПДК
- 0.247 ПДК
- 0.292 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.4298671 ПДК достигается в точке x= 834 y= 132
При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

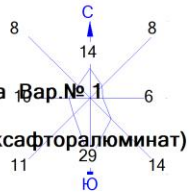


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

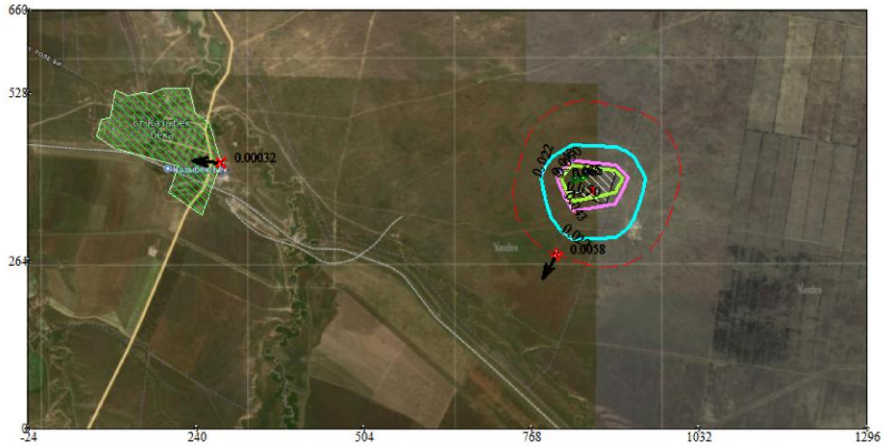
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.244 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.2463716 ПДК достигается в точке x= 900 y= 330
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



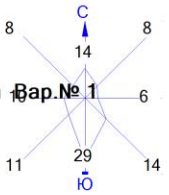
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

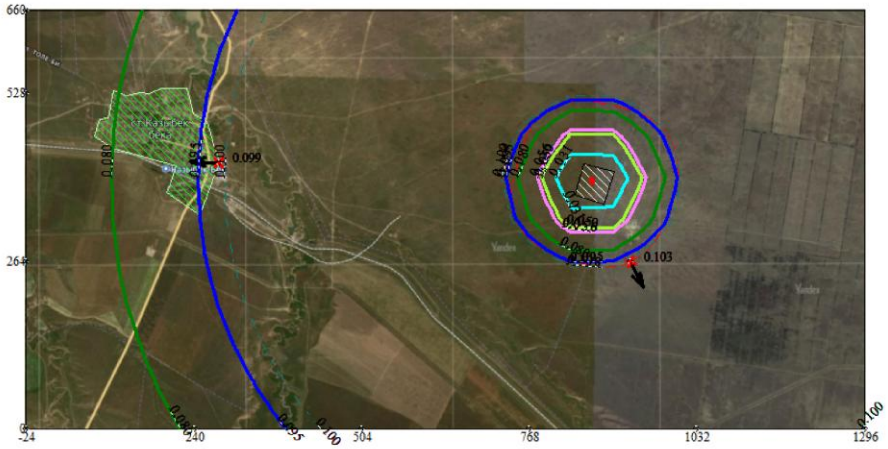
Изолинии в долях ПДК
- 0.022 ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.065 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.0672336 ПДК достигается в точке x= 834 y= 396
При опасном направлении 124° и опасной скорости ветра 0.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0410 Метан (727*)



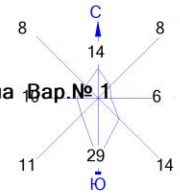


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

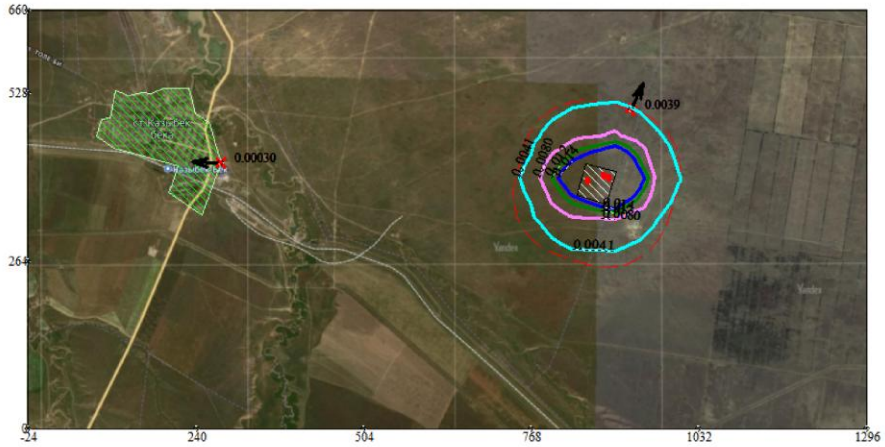
Изолинии в долях ПДК
- 0.031 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.080 ПДК
- 0.095 ПДК
- 0.100 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.1399272 ПДК достигается в точке x= 636 y= 264
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)



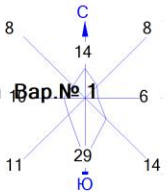
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

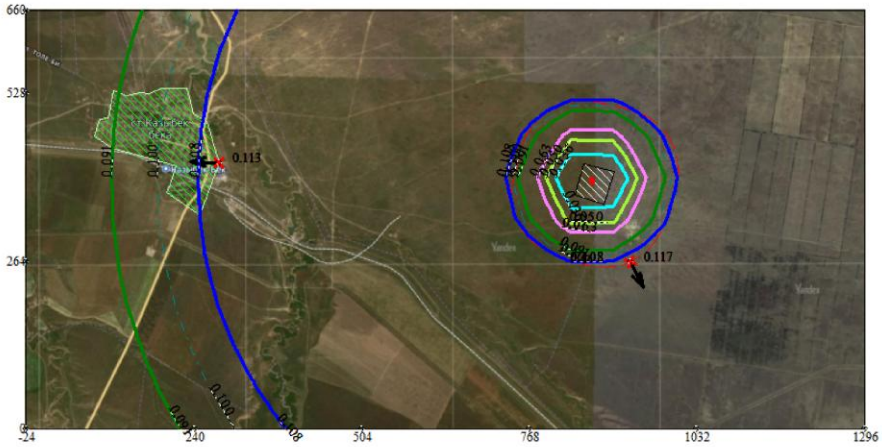
Изолинии в долях ПДК
- 0.0041 ПДК
- 0.0080 ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.014 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.0329971 ПДК достигается в точке x= 900 y= 396
При опасном направлении 276° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)





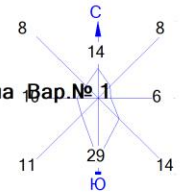
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

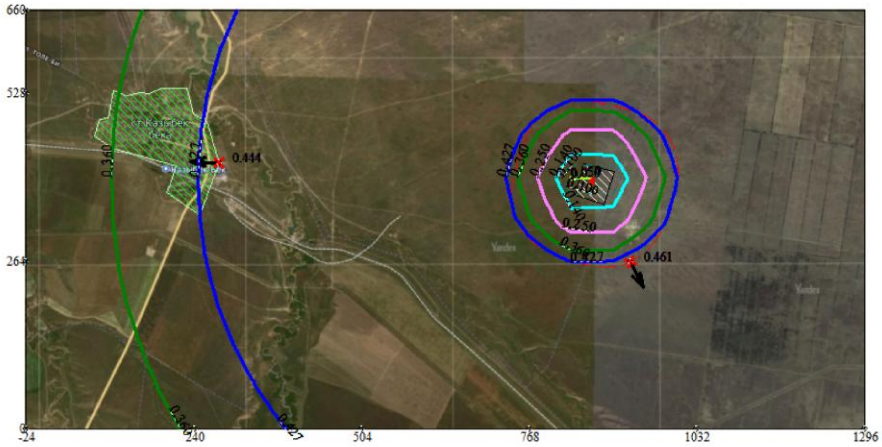
Изолинии в долях ПДК
- 0.036 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.063 ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.108 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.1593236 ПДК достигается в точке x= 636 y= 264
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0627 Этилбензол (675)





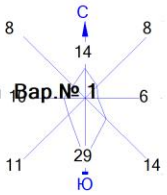
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

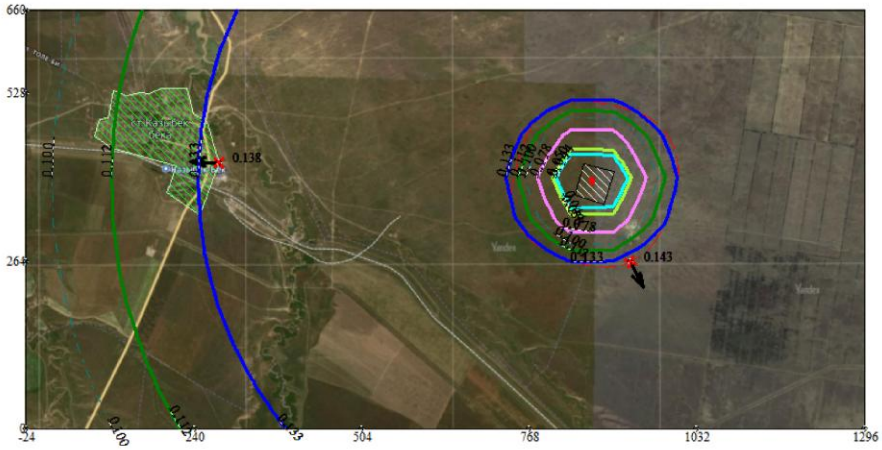
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.140 ПДК
- 0.250 ПДК
- 0.360 ПДК
- 0.427 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.6280394 ПДК достигается в точке x= 636 y= 264
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0639 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)





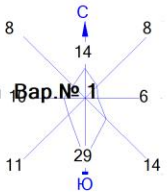
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

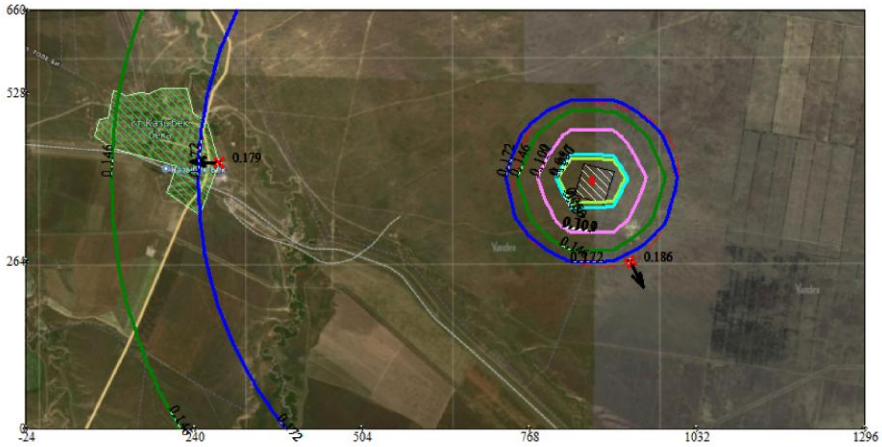
Изолинии в долях ПДК
- 0.044 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.078 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.112 ПДК
- 0.133 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.1952431 ПДК достигается в точке x= 636 y= 264
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



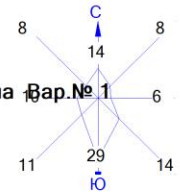


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

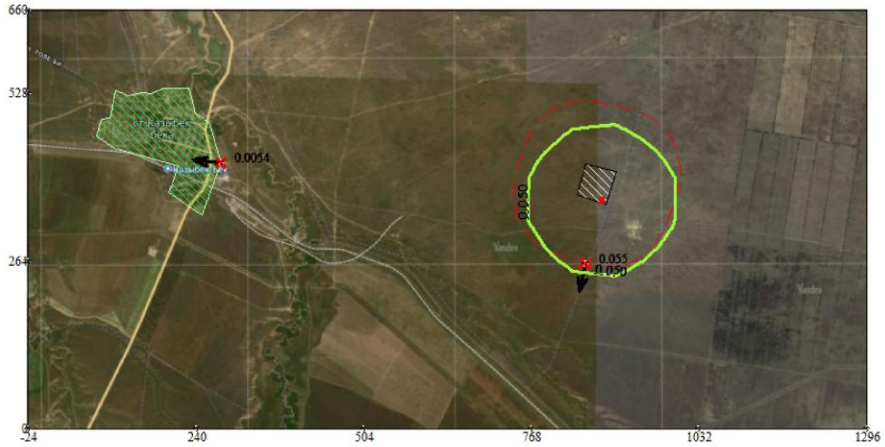
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.101 ПДК
- 0.146 ПДК
- 0.172 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.2538602 ПДК достигается в точке x= 636 y= 264
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)



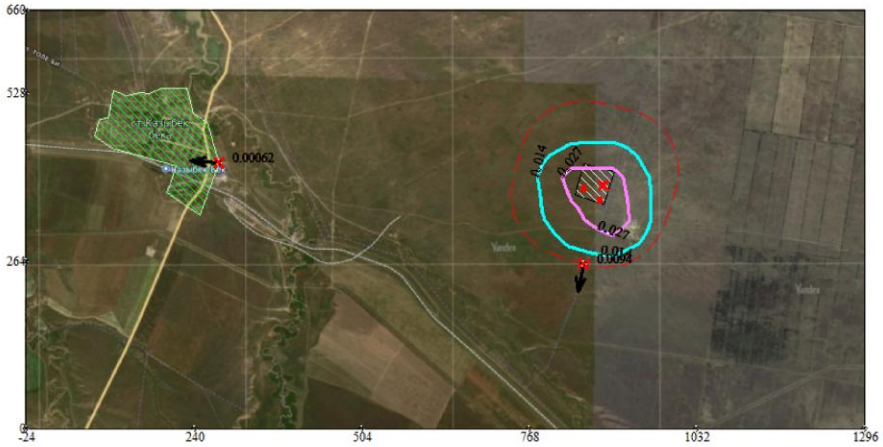
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.0712126 ПДК достигается в точке x= 834 y= 330
При опасном направлении 55° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



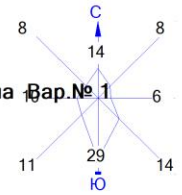
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

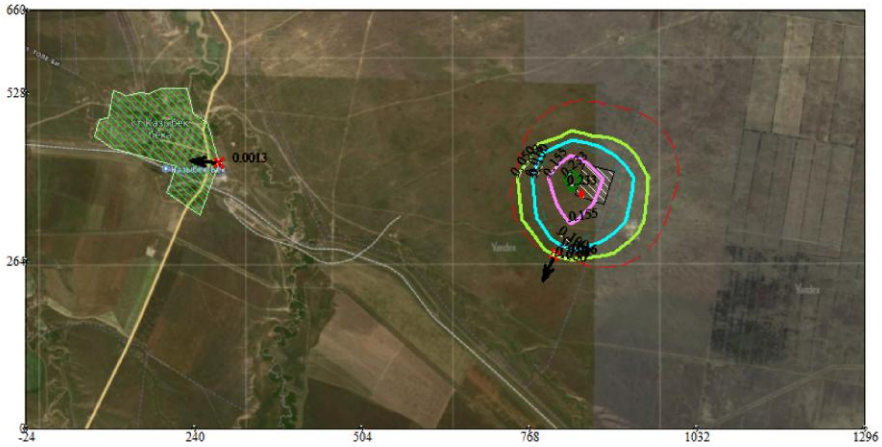
Изолинии в долях ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.027 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.0374328 ПДК достигается в точке x= 900 y= 330
При опасном направлении 324° и опасной скорости ветра 1 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)





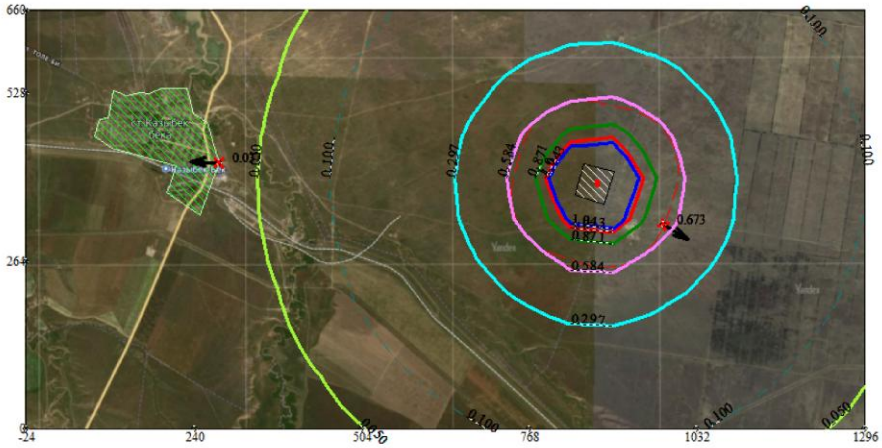
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.078 ПДК
0.100 ПДК
0.155 ПДК
0.233 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.2664234 ПДК достигается в точке x= 834 y= 396
При опасном направлении 148° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, 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)

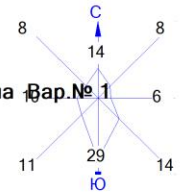


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

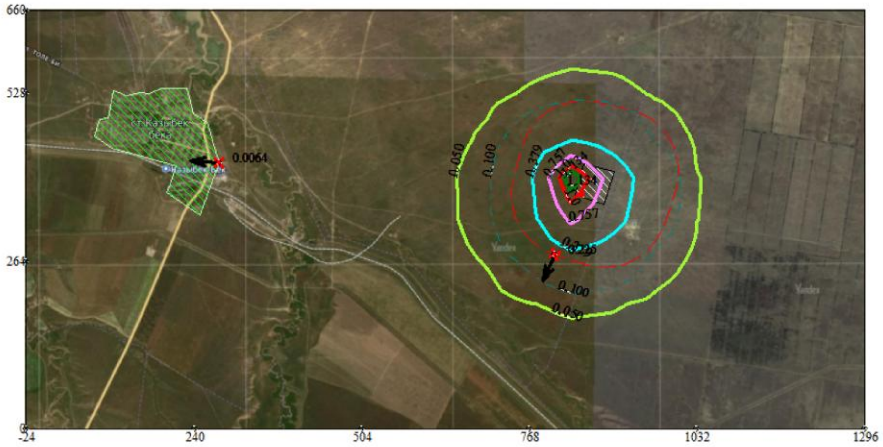
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.297 ПДК
- 0.584 ПДК
- 0.871 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.043 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 1.3409941 ПДК достигается в точке x= 834 y= 396
При опасном направлении 103° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



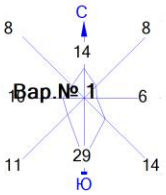
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

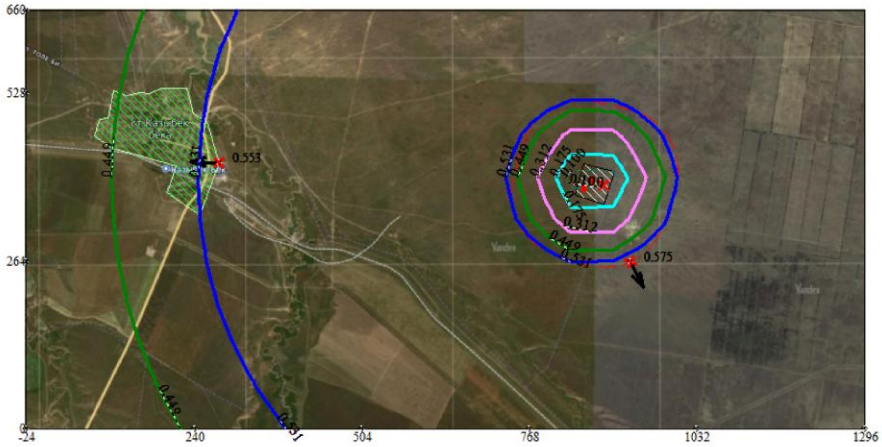
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.379 ПДК
- 0.757 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.134 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 1.2987418 ПДК достигается в точке x= 834 y= 396
При опасном направлении 148° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6001 0303+0333





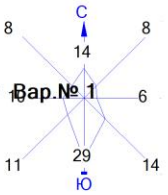
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

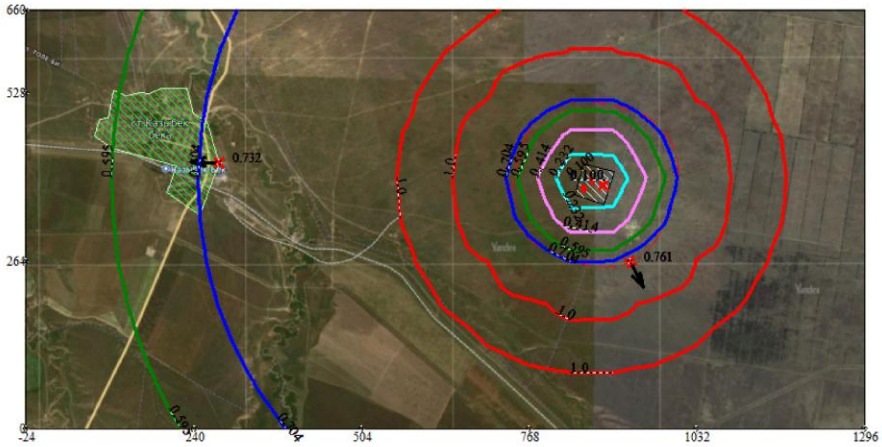
Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.175 ПДК
- 0.312 ПДК
- 0.449 ПДК
- 0.531 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.78223 ПДК достигается в точке x= 834 y= 132
При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6002 0303+0333+1325



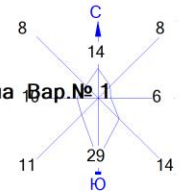


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

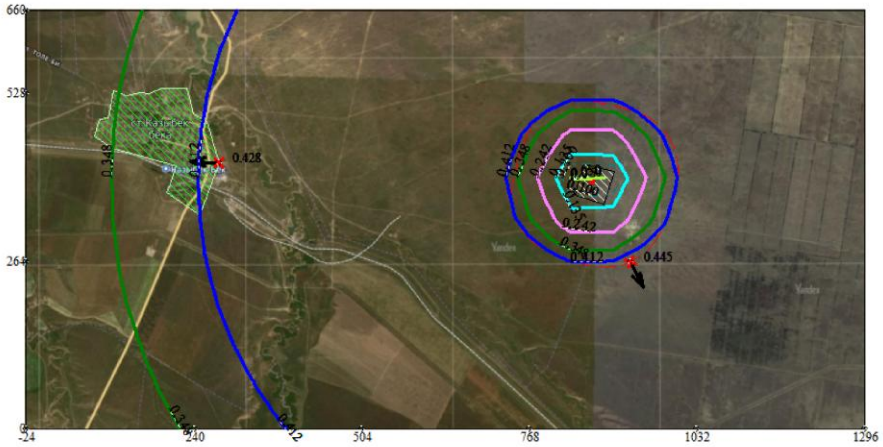
Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.232 ПДК
- 0.414 ПДК
- 0.595 ПДК
- 0.704 ПДК
- 1.0 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 1.03609 ПДК достигается в точке x= 834 y= 132
При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6003 0303+1325

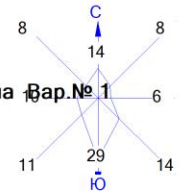


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

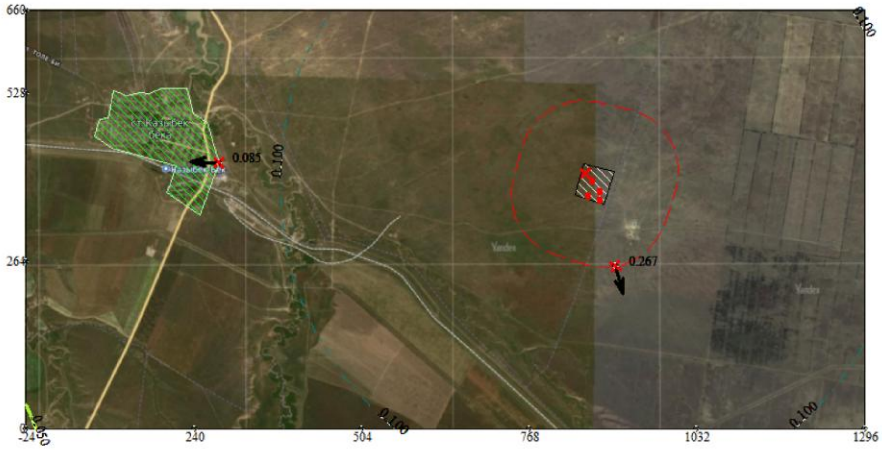
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.135 ПДК
- 0.242 ПДК
- 0.348 ПДК
- 0.412 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.6062233 ПДК достигается в точке x= 636 y= 264
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330

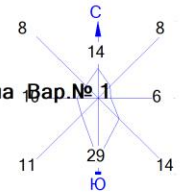


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

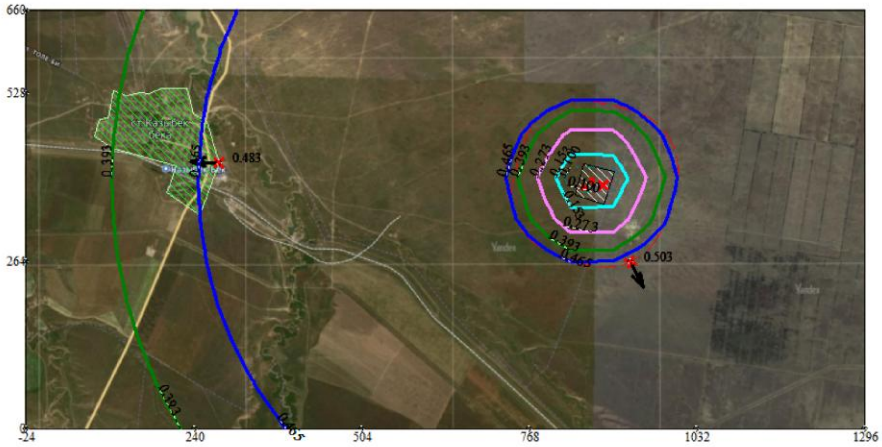
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.3449392 ПДК достигается в точке x= 900 y= 330
При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325

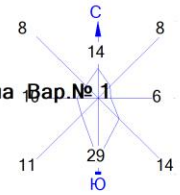


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

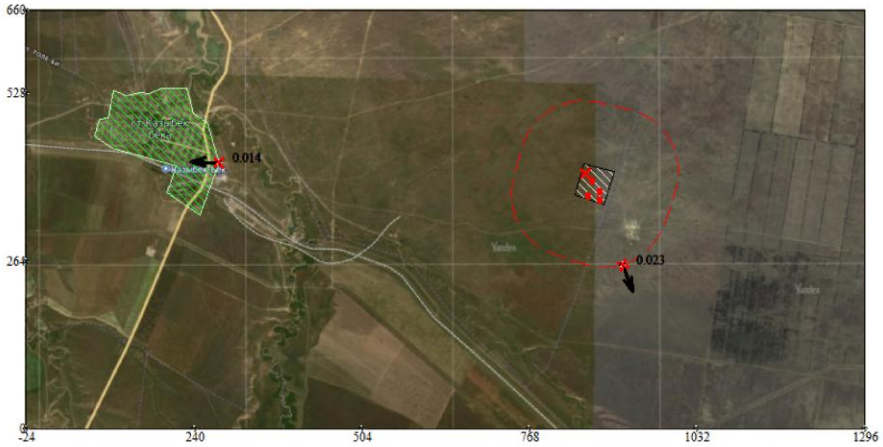
Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.153 ПДК
- 0.273 ПДК
- 0.393 ПДК
- 0.465 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.6837271 ПДК достигается в точке x= 834 y= 132
При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6042 0322+0330

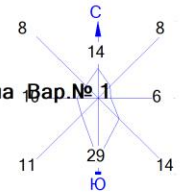


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

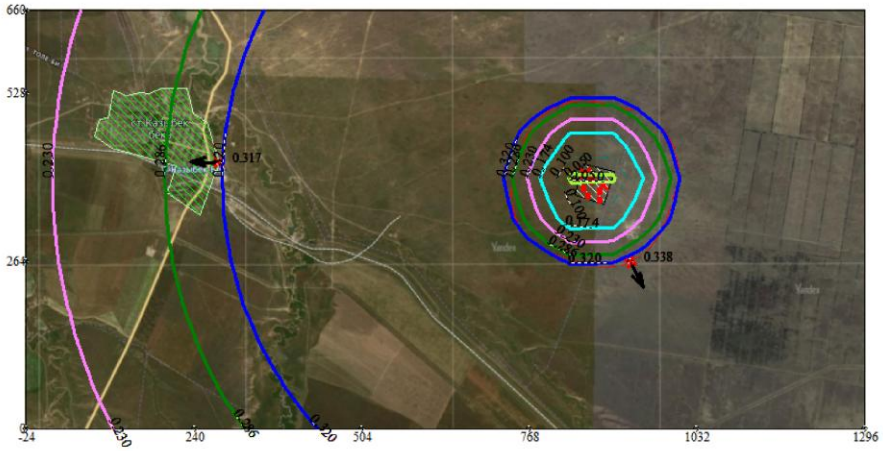
Изолинии в долях ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.0230988 ПДК достигается в точке x= 900 y= 198
При опасном направлении 350° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



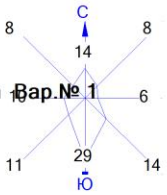
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

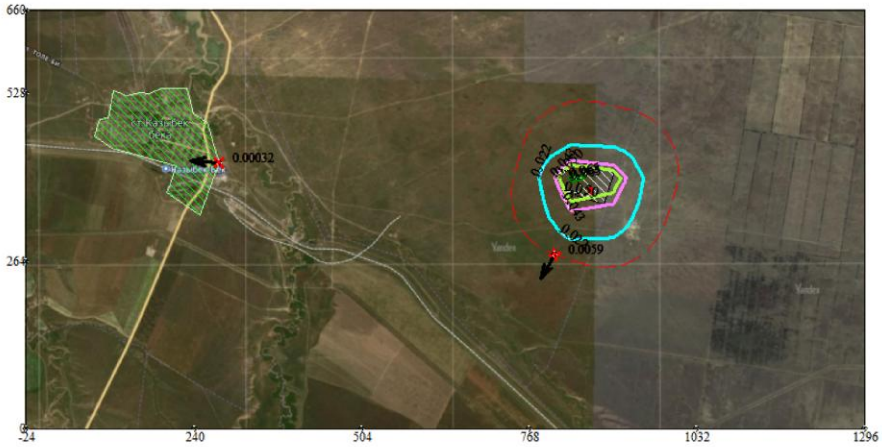
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.174 ПДК
- 0.230 ПДК
- 0.286 ПДК
- 0.320 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.4518264 ПДК достигается в точке x= 1032 y= 198
При опасном направлении 319° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0006 Эксплуатация полигона ТБО индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6359 0342+0344





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.022 ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.065 ПДК

0 75 225м.
Масштаб 1:7500

Макс концентрация 0.0676115 ПДК достигается в точке x= 834 y= 396
При опасном направлении 124° и опасной скорости ветра 0.97 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Приложение 6

Материал подготавливаемый Заказчиком для разработки раздела ООС к рабочему проекту «Строительство полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Алматинской области»

Период строительства.

Всего на время проведения строительных работ будет 29 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 2 – организованных источника, 27 - неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства проектируемого объекта являются:

Ист. 0001 – битумоварочный котел на дизтопливе. Для разогрева битума и битумной мастики будут использоваться битумные передвижные котлы. Расход д/т составит – 0,4 т/год.

Ист. 0002 – дизель-генераторы. Расход д/т составит – 4,1 т/год.

Ист.6001 – сварочные работы. Для сварочных работ будут использоваться электроды марки Э42 (АНО-4) – 350,86 кг, Э-42 (АНО-6) - 44 кг, Э42 – 273,7752 кг, Уони-13/45 - 38,72136 кг, Уони-13/55 - 3,14 кг, проволока сварочная легированная - 114,44 кг.

Ист.6002 – газосварочные работы. Количество используемого ацетилена и кислорода составляет - 180,9222 кг, количество используемого пропан-бутана составляет – 26,04 кг

Ист.6003 – лакокрасочные работы. Для лакокрасочных работ будут использоваться следующие виды материалов: грунтовка ГФ-021 - 0,0047602 т/год, уайт-спирит - 0,00078 т/год, олифа - 0,009249 т/год, растворитель Р4 - 0,0023527 т/год, лак электроизоляционный - 0,001879 т/год, ацетон - 0,00165 т/год, краска МА-015 - 0,0169796 т/год, грунтовка битумная - 0,0135702 т/год, лак БТ-577 - 0,00018 т/год, лак БТ-123 - 0,069697933 т/год, эмаль ХВ -124 - 0,013582 т/год, эмаль ПФ-115 - 0,005392 т/год, эмаль ПФ-115 - 0,504 т/год, эмаль ЭП-140 - 0,000184 т/год.

Ист.6004 – отрезной станок. Годовой фонд рабочего времени – 0,433 ч/год.

Ист.6005 – работы перфаратором. Годовой фонд рабочего времени – 43 ч/год.

Ист.6006 – работы дрелью. Годовой фонд рабочего времени – 17,2 ч/год.

Ист.6007 – сверильный станок. Годовой фонд рабочего времени – 13,8 ч/год.

Ист.6008 – пайка паяльником с косвенным нагревом. Общий расход оловянно-свинцового припоя составляет – 5,33212 кг на период СМР. Время пайки на период СМР составит – 1 час.

Ист.6009 – горелка газопламенная. Время работы – 0,92 часов.

Ист.6010 – шлифовальная машина. Годовой фонд рабочего времени – 1062,515 ч/год.

Ист.6011 – сварка пластиковых труб. Годовой фонд рабочего времени – 4,5 ч/год.

Ист.6012 – машина бурильная. Годовой фонд рабочего времени – 255,4332 ч/год.

Ист.6013 – пила с карбюраторным двигателем. Расход бен.топлива составит – 0,001613 тонн.

Ист.6014 - компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания на дизельном топливе. Расход д/т – 10 т/год.

Ист.6015 - компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания на бензиновом топливе. Расход д/т – 0,32 т/год.

Ист.6016 - участок ссыпки песка. Суммарное количество перерабатываемого материала - 238,482842 т/год.

Ист.6017 - участок ссыпки песчано-гравийной природной смеси. Суммарное количество перерабатываемого материала – 1493,25072 т/год.

Ист.6018 - участок ссыпки цемента. Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,05454 т/год.

Ист.6019 - участок ссыпки гипса вяжущего. Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,003492 т/год.

Ист.6020 - участок ссыпки извести. Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,0205807 т/год.

Ист.6021 - участок ссыпки щебня. Количество перерабататываемого щебня фракция от 20 мм – 7555,302 при плотности 2,7 (2798,26 м^3), фракция до 20 мм – 273,429612 при плотности 2,7 (101,2702266 м^3).

Ист.6022 - участок ссыпки глины. Суммарное количество перерабатываемого материала – 49,005 т/год.

Ист.6023 - участок ссыпки мела природного молотого. Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,05985 т/год.

Ист.6024 – земляные работы. Для земляных работ используется одноковшовый экскаватор и бульдозер. Суммарное количество перерабатываемого грунта составит - 1577281 т/год.

Ист.6025 – разогрев битума. Количество расходуемой битумной мастики – 167,5807289 тонн.

Ист.6026 – укладка горячего асфальтобетона. Время «работы» открытой поверхности составит – 7,4 ч/пер.стр.

Ист.6027 – ДВС автотранспорта. В соответствии с проектом организации строительства при проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе. Расход д/т – 50 т/год.

Период эксплуатации.

На период эксплуатации установлено 15 источников выбросов, из них 3 организованных и 12 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Ист.0001 – блочно-модульная котельная, котел на газе, где предусмотрено 2 котла, 1 в работе 1 в резерве: Расход газа - 48,8 м^3 в час, или 1171,2 м^3 в сутки, или в год - 427 488 м^3.

Выброс вредных вещетв в атмосферу будет осуществляться через трубу высотой 8 метров.

Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)

Источник загрязнения N 0002. Сбросная свеча

Источник загрязнения N 6001. Запорная арматура

Источник загрязнения N 6002. Фланцевые соединения

Источник загрязнения N 6003. Предохранительный клапан

Источник загрязнения №6004. Выбросы загрязняющих веществ от полигона твердых бытовых отходов. Ежегодно на полигон будет завозится 75 000 тонн отходов

Источник загрязнения N 6005, пыление при земляных работах на полигоне. Суммарное количество перерабатываемого грунта в течение года – 1507919,4 тонн.

Источники загрязнения N 0003, 6006, передвижная АЗС. Расход д/т за год - 584 м^3.

Навес с мастерсокой:

Источник загрязнения N 6007, сварочный участок. Сварочные работы. Расход – 500 кг.

Источник загрязнения N 6008, участок вулканизации. Расход камерной резины в год – 5000 кг.

Источник загрязнения №6009, токарно-сверильный цех:

Источник выделения N 6009 01, вертикально-сверильный станок. Время работы в год – 800 часов.

Источник выделения N 6009 02, вертикально-сверильный станок. Время работы в год – 800 часов.

Источник выделения N 6009 03, точильно-шлифовальный станок. Время работы в год – 800 часов.

Источник загрязнения N 6010, участок ТО и ТР:

Источник выделения N 6010 01, участок ТО и ТР, зарядка аккумуляторов.

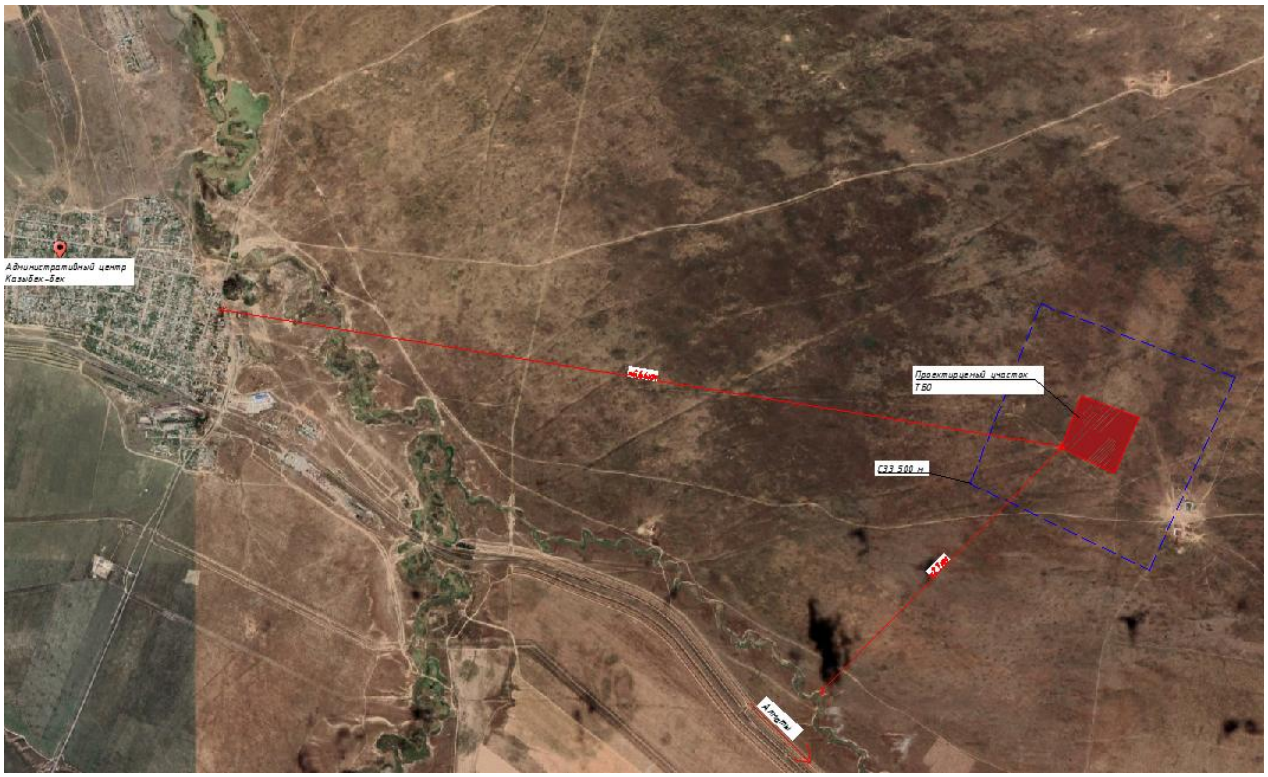
Источник выделения N 6010 02, расчет выбросов от участка ТО и ТР.

Источник загрязнения №6011 площадка стоянки спецтехники.

Источник загрязнения №6012 парковка на 5 м/м.

Приложение 7

Ситуационная карта-схема расположения проектируемого участка



Приложение 8

Справка о фоновых концентрациях ЗВ

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК	РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

01.08.2025

1. Город –
2. Адрес – **Алматинская область, Жамбылский район, Темиржолский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон – **ИП «Ecoland»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **РП «Строительство полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Алматинской области»**
6. Разрабатываемый проект – **Отчет о возможных воздействиях, раздел \"Охрана окружающей среды\"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5**, **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Сероводород**, **Фенол**, **Фтористый водород**, **Углеводороды**, **Свинец**, **Формальдегид**, **Хром**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, Жамбылский район, Темиржолский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 9

Правоустанавливающие документы на землю

1 - 3

Алматы облысы Жамбыл ауданы әкімінің аппараты

Аппарат акима Жамбылского района Алм. Области

№ KZ05VVX00337674 21.11.2024

Қаулы

№ 426 күні 21.11.2024 жыл

Жер учаскесін беру жөнінде ақпарат (кімге, жер учаскесіне беру құқығы)

Комиссия қорытындысы негізінде, Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Жер кодексіне сәйкес,

«Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесіне «Қазыбек бек» индустриялық аймақтың қатты тұрмыстық қалдықтар (ТБО) үшін тұрақты пайдалану құқығына жер учаскесін беру туралы Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін -өзі басқару туралы» 2001 жылғы қаңтардың 23-дегі 148-11 Заңының 37 бабы 1 тармағына, Қазақстан Республикасының 2003 жылғы маусымның 20-дағы № 442-11 Жер Кодексінің 17 бабы, 27 бабы, 31 бабы, 32 бабы, 33 бабы, 39 бабы, 43 бабына сәйкес, 2024 жылғы 01 қазандағы № 291 жер учаскелерін және жерді пайдалану құқығын беру жөніндегі аудандық комиссияның қорытындысы, жерге орналастыру жобасы және 2024 жылғы 11 қарашадағы № KZ81VBG01496649 бұйрығы негізінде, «Алматы облысының энергетика және тұрғын үй -коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесінің хатын қарай келе аудан әкімдігі ҚАУЛЫ ЕТЕДІ: 1. «Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесіне Теміржол ауылдық округінде орналасқан ауданның жер қорынан «Қазыбек бек» индустриялық аймақтың қатты тұрмыстық қалдықтар (ТБО) үшін жалпы көлемі 17,1300 га жер учаскесі тұрақты жер пайдалану құқығына бөлініп берілсін. 2. Жер учаскесі бөлінеді. 3. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпашылықтар: жоқ. 4. Жердің санаты: басқалай жер. 5. « Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Жамбыл аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімінде және мемлекеттік кірістер басқармасында тіркелсін. 6. Осы қаулының орындалуын бақылау аудан әкімінің орынбасары А.Туматаевқа жүктелсін. Аудан әкімі Н. Ертас ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:

1. Рұқсат беру:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

2 - 3

«Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесіне Теміржол ауылдық округінде орналасқан ауданның жер қорынан « Қазыбек бек» индустриялық аймақтың қатты тұрмыстық қалдықтар (ТБО) үшін жалпы көлемі 17,1300 га жер учаскесі тұрақты жер пайдалану құқығына бөлініп берілсін.

Әкім **Ертас Нұрлан Ертасұлы**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

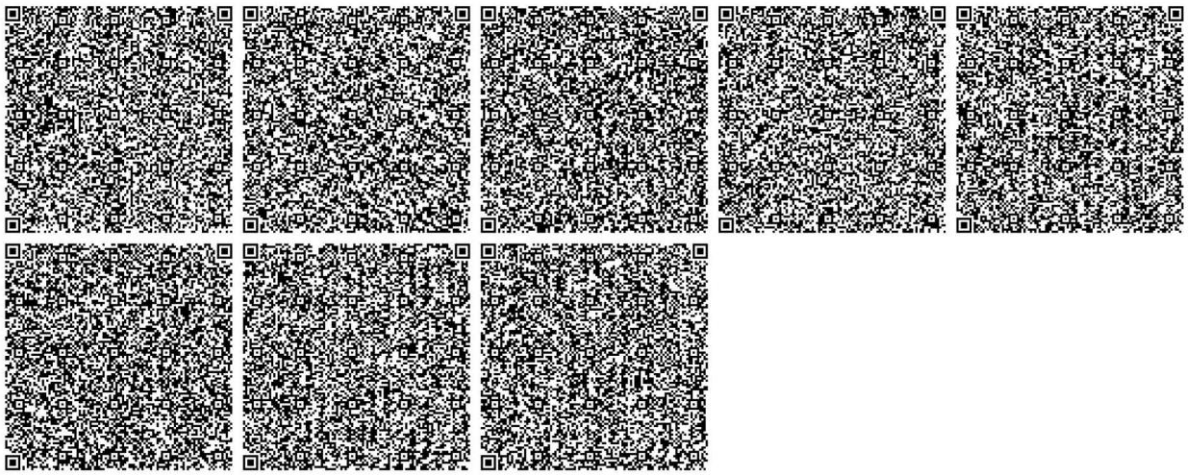
Приложение 1

«Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесіне Теміржол ауылдық округінде орналасқан ауданның жер қорынан « Қазыбек бек» индустриялық аймақтың қатты тұрмыстық қалдықтар (ТБО) үшін жалпы көлемі 17,1300 га жер учаскесі тұрақты жер пайдалану құқығына бөлініп берілсін.

ТІЗІМІ

№	Заңды тұлғаның Т.А.Ә.	Жер телімінің орналасқан жері	Жер телімінің ауданы (га)	Жер телімінің нысаналы тағайындалуы	Құқықтары	Жер телімінің кадастрлық құны (теңге)	Жер телімін беру шарттары
1	Государственное учреждение "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области"	Алматинская область, Жамбылский район, Темиржолский с/о	17,13 га	Для строительство полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны «Казбек бек»	на право постоянное землепользование	-	жоқ

Әкім **Ертас Нұрлан Ертасұлы**



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Жамбыл аудандық бөлімі

Отдел Жамбылского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

Жер учаскесіне арналған акт № 2024-3237233

Акт на земельный участок № 2024-3237233

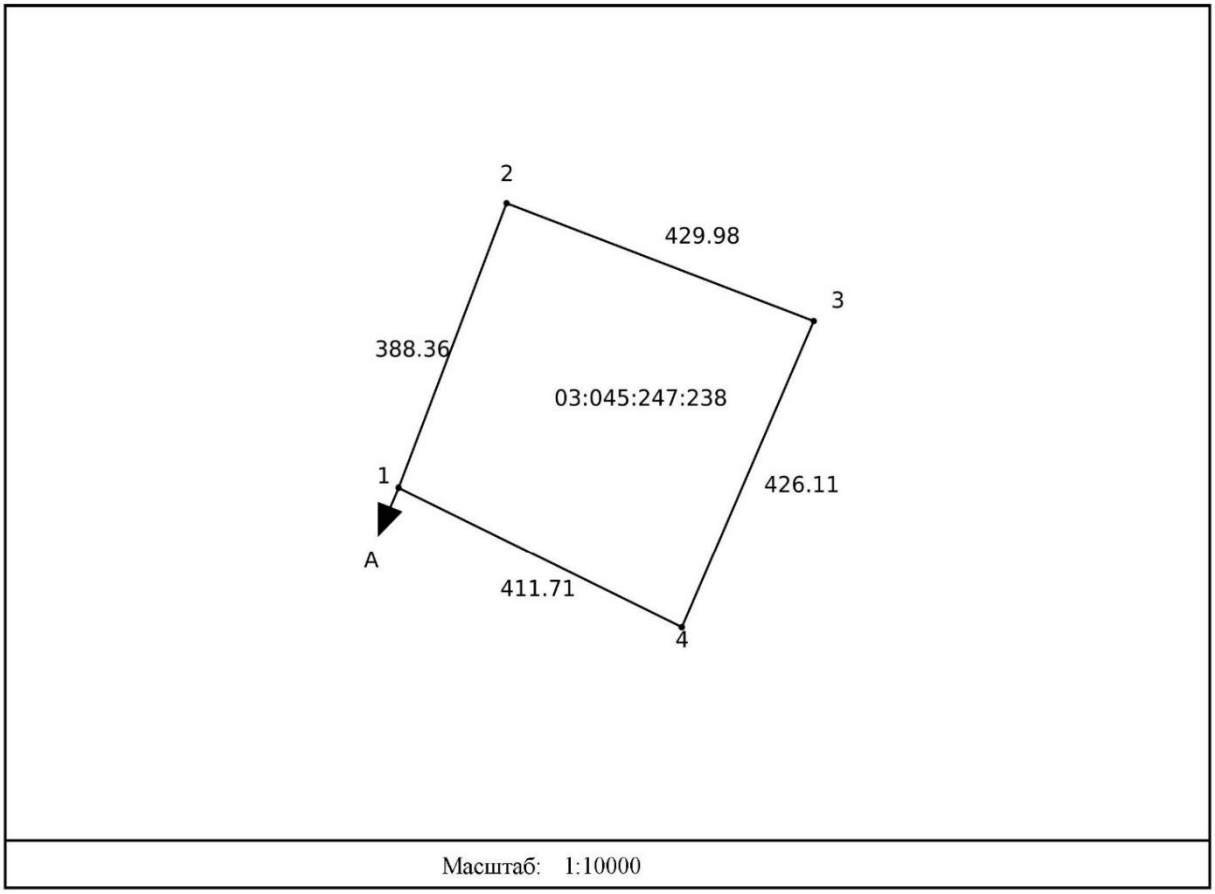
1.	Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	03:045:247:238
2.	Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*	Алматы обл., Жамбыл ауд. (Теміржол а/о жерінде орналасқан ауданның жер қоры)
	Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	обл. Алматинская, р-н Жамбылский (земли запаса района расположенные на землях Темиржолского с/о)
3.	Жер учаскесіне құқық түрі	тұрақты жер пайдалану
	Вид право на земельный участок	постоянное землепользование
4.	Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні **	-
	Срок и дата окончания аренды **	-
5.	Жер учаскесінің алаңы, гектар***	17.1300
	Площадь земельного участка, гектар***	17.1300
6.	Жердің санаты	Өнеркәсіп, көлік, байланыс жері, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік, ядролық қауіпсіздік аймағы мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер
	Категория земель	Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
7.	Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)*****	"Қазыбек бек" индустриялық аймақтың қатты тұрмыстық қалдықтар үшін, Басқа
	Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	для твердых бытовых отходов промзоны "Казыбек бек", Иная
8.	Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар	жоқ
	Ограничения в использовании и обременения земельного участка	нет
9.	Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)	Бөлінетін
	Делимость (делимый/неделимый)	Делимый

Ескертпе / Примечание:
* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.
** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.
*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.
**** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.
***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Жамбыл аудандық бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Жамбылского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Масштаб: 1:10000

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	388.36
2-3	429.98
3-4	426.11
4-1	411.71

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Жамбыл аудандық бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Жамбылского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	388.36
2-3	429.98
3-4	426.11
4-1	411.71

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	А	Земли сельскохозяйственного назначения

Ескертпе/Примечание:
*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Жамбыл аудандық бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

Настоящий акт изготовлен Отдел Жамбылского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2024 жылғы «2» желтоқсан

Дата изготовления акта: «2» декабря 2024 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Жамбыл аудандық бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Жамбылского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

Приложение 10

Письмо АО «Авиационная администрация Казахстана» об отсутствии необходимости согласования

«Қазақстанның авиациялық әкімшілігі» Акционерлік қоғамы

Қазақстан Республикасы 010000, Астана қ., Мангілік Ел 55/15, Блок С 2.3

Акционерное общество «Авиационная администрация Казахстана»

Республика Казахстан 010000, г. Астана, Мангілік Ел 55/15, Блок С 2.3

25.04.2025 №ЗТ-2025-01331526

Государственное учреждение "Управление энергетики и водоснабжения Алматинской области"

На №ЗТ-2025-01331526 от 22 апреля 2025 года

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 июля 2019 года № 530 Акционерное общество «Авиационная администрация Казахстана» (далее – Общество) является уполномоченной организацией в сфере гражданской авиации. На основании пункта 3 статьи 90 Закона Республики Казахстан «Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации» Общество, рассмотрев вашу заявку на выдачу разрешения на размещение объекта или осуществление деятельности, которые могут представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов от 22 апреля 2025 года № ЗТ-2025-01331526, сообщает следующее. Согласно представленных Вами данных на строительство полигона твердо-бытовых отходов индустриальной зоны Казыбек бек Жамбылского района Алматинской области, удаление от контрольной точки аэродрома г. Алматы составляет 57 км и удаление от контрольной точки аэродрома Боралдай 46 км, не относится к объектам /деятельности, перечисленным в пункте 7 Правил выдачи разрешений на осуществление деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года № 504, в связи с чем получение разрешения от уполномоченной организации в сфере гражданской авиации не требуется. При этом уведомляем, что Заявитель (собственник или пользователь объекта) и проектировщик/разработчик/изыскатель технической документации несет ответственность за правильность и достоверность представленных данных и документов об объекте/деятельности. В случае несогласия с данным ответом, Вы в праве обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350 – VI.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

И.о. генерального директора **СЕИТОВА АСЕМ АМАНТАЕВНА**

Исполнитель

МАЛЯКУТОВА АЙНУРА ИБРАЕВНА

тел.: 7172798227

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 11

Письма КГП на ПХВ «Ветеринарная станция Алматинской области» об отсутствии в радиусе 1000 метров скотомогильников животных и захоранений сибирской язвы

Жамбыл ауданының ветеринариялық бөлімі "Ветеринариялық станция" шаруашылық жүргізу құқығындағы кәсіпорындар Алматы облысы "ветеринария басқармасы" мемлекеттік мекемесінің Алматы облысы"

Қазақстан Республикасы 010000, Ұзынағаш а., Сәтпаев көшесі 117А

Ветеринарный отдел Жамбылского района государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения» ветеринарная станция Алматинской области «государственного учреждения» Управление ветеринарии Алматинской области"

Республика Казахстан 010000, с.Узынагаш, улица Сәтпаев 117А

12.05.2025 №ЗТ-2025-01331177

Государственное учреждение "Управление энергетики и водоснабжения Алматинской области"

На №ЗТ-2025-01331177 от 22 апреля 2025 года

На данном земельгом участке в радиусе 1000 метров, скотомогильник животных и захоронение сибирской язвы не имеется.

Бөлім басшысы **БАЛАЕВ ДАНИЯР БАХЫТОВИЧ**

Орындаушы

ЖАНАЛИЕВ МАРАТ ДАУКЕНОВИЧ

тел.: 7084249076

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

«Алматы облысының ветеринария басқармасы»
мемлекеттік мекемесінің
«Алматы облысының ветеринариялық станциясы»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
мемлекеттік коммуналдық кәсіпорнының
Жамбыл ауданының ветеринариялық бөлімі.
№ 375
«12» мамыр 2025 ж.
Индексі: : 040600 Жамбыл ауданы,
Ұзынағаш ауылы, Сатпаева көшесі 117а

Главному инженеру
ТОО «КИТНГ»
г-ну М.Байзулину

ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция Алматинской области» ГУ «Управление ветеринарии Алматинской области» Ветеринарный отдел Жамбылского района на ваш запрос № ЗТ-2025-01331177 от 22.04.2025 года Сообщает Вам, что в радиусе 1000 метров от земельного участка под кадастровым номером 03-045-027-1533 и 03-045-027-1534, скотомогильников и очагов сибиреязвенных захоронений не имеется.

Эпизоотическая ситуация в Темиржолском сельском округе на 12 мая текущего года благополучно, особо опасных заразных болезней не зарегистрировано.

Руководитель ветеринарного отдела
Жамбылского района **Д.Балаев**

Исп:М,Жаналиев
Тел: 8 (72770)2-04-24
Email:Zhambyl_vet_stan@mail.ru

Приложение 12

Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области ООС

23014247

ЛИЦЕНЗИЯ

20.06.2023 года **02546Р**

Выдана **АЛИМКАНОВА ВЕНЕРА ЖАНАТАЕВНА**

ИИН: 890605451549

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Кожиков Ерболат Сейльбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

23014247

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02546Р

Дата выдачи лицензии 20.06.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

-Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат	**АЛИМКАНОВА ВЕНЕРА ЖАНАТАЕВНА** ИИН: 890605451549 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
Производственная база	**РК, г.Павлодар, ул.Барнаульская, 90** (местонахождение)
Особые условия действия лицензии	**Производственная среда (физические факторы); селитебная территория, жилые и общественные здания; земельные участки, здания, сооружения, помещения; металлолом; воздух рабочей зоны; выбросы промышленных предприятий в атмосферу; отработавшие газы транспортных средств; атмосферный воздух населенных (селитебных) мест; атмосферный воздух санитарно - защитной зоны; вода природная (поверхностная, подземная, талая), атмосферные осадки; вода хозяйственно - питьевого назначения; сточные, промышленные воды; почва, грунты, промотходы, осадки с очистных сооружений, золошлаковые отходы.** (в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Лицензиар	**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.** (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	**Кожиков Ерболат Сейлбаевич** (фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	20.06.2023
Место выдачи	г.Астана

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)