ПРОЕКТ СЕРВИС

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

1-экз

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов
для ТОО «Нартас» на период 2026-2035 гг.
(Алматинская область, г. Конаев)

Директор
ТОО «Нартас» **В.В. Щетникова**

Директор
ТОО «Проектсервис» **С.В. Шмойлов**

г. Караганда-2026 г.

Заказчик проекта:
ТОО «Нартас»

Почтовый адрес организации:
050000, Республика Казахстан, г. Алматы, Ауэзовский район, улица Толе би, дом № 291А,
БИН 091140001852

Организация - разработчик проекта:
ТОО «Проектсервис»

Лицензия МООС РК на проведение экологического проектирования и нормирования
№ 01290Р от 26.02.09г.

Почтовый адрес организации:

100019, Республика Казахстан, город Караганды, район имени Казыбек би,
Пр. Бухар Жырау, 48а

Контактные данные организации:
Тел: 8 – 7212 – 214-616
proekt_krg@mail.ru
office@projectservice.kz
http://projectservice.kz/

АННОТАЦИЯ

Настоящий Проект нормативов допустимых выбросов для ТОО «Нартас» разработан ТОО «Проектсервис» на период – с 2026 года по 2035 год.

На существующее положение:

- ✓ согласно, решения от 08.10.2021 г. по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, ТОО «Нартас», определена III категория объекта (Приложение 2);
- ✓ в соответствии с Заключением государственной экологической экспертизы № KZ60VDC00115682 от 24.11.2025 г. и Декларация (Уведомление) о воздействии на окружающую среду от 25.11.2025 г., валовый выброс загрязняющих веществ составляет - 3,2884296 т/год (приложение 3).

Основанием для разработки проекта нормативов допустимых выбросов является:

- ✓ учет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с Заключением по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект «Отчет о возможных воздействиях реконструкции склада ВМ с целью создания пункта производства компонентов промышленных ВВ и производства патронированных ВМ» № KZ55VVX00354525 от 18.02.2025 г. (приложение 4);
- ✓ в соответствии с Заключением по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект «Отчет о возможных воздействиях реконструкции склада ВМ с целью создания пункта производства компонентов промышленных ВВ и производства патронированных ВМ» № KZ55VVX00354525 от 18.02.2025 г., придельные объемы эмиссий выбросов ЗВ составил - 10,91148 т/год.
- ✓ уточнение качественных и количественных характеристик используемого сырья и оборудования;
- ✓ уточнение режимов работы и эксплуатации оборудования.

В настоящем проекте нормативы допустимых выбросов устанавливаются для условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития предприятия. Проект содержит оценку уровня загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами от 25 источников загрязнения, в том числе 11 организованных и 14 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ. В атмосферу выбрасывается 21 наименования загрязняющих веществ и 9 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия. Год достижения НДВ - 2026 г. Согласно, настоящему проекту НДВ, валовый выброс от источников ТОО «Нартас», на проектный период 2026-2035 гг., составит - 12,2054232 т/год (от существующих источников нормативы допустимых выбросов составят 2,0646724 т/год и от проектируемых источников нормативы допустимых выбросов составят 10,1407508 т/год)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения об операторе....7
2. характеристика оператора, как источника загрязнения атмосферы....10
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы....10
2.1.1. Существующие положение....10
2.1.2. Проектные решения....17
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа....30
2.3. Перспектива развития производства....30
2.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ....31
2.5. Сведения о залповых и аварийных выбросах....31
2.6. Перечень загрязняющих веществ....32
2.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год) принятых для расчета НДВ.....34
2.8. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу....34
3. Проведение расчетов рассеивания....35
3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере....35
3.2. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы....37
3.3. Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы....40
3.4. Предложение по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту....42
3.5. План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу....49
3.6. Уточнение границ области воздействия....52
3.7. Данные о пределах области воздействия....52
4. Мероприятия по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий (НМУ)....54
5. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов....55
Список литературы....63

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2. 1. Перечень источников залповых выбросов....31
Таблица 2. 2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу....32
Таблица 3. 1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере....36
Таблица 3. 2. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения.37
Таблица 3. 3. Сводная таблица результатов расчета рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы....40
Таблица 3. 4. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Нартас»....43
Таблица 3. 5. План технических мероприятий по атмосферному воздуху....51
Таблица 3. 6. Уточнение границ области воздействия....52
Таблица 5. 1. План-график контроля на объекте за соблюдением НДВ на источниках выбросов....56
Таблица 5. 2. План-график контроля на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ)....62

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1. 1. Ситуационная карта-схема района размещения объекта 8
Рисунок 1. 2. Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ.....9
Рисунок 1. 3. Схема размещения ВВ при его уничтожении взрыванием на открытых площадках 24
Рисунок 3. 1. Роза ветров 35
Рисунок 3. 2. Зона воздействия предприятия 53

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1. Лицензия на природоохранное проектирование и нормировании
Приложение 2. Решение об определении категории
Приложение 3. Заключением государственной экологической экспертизы № KZ60VDC00115682 от 24.11.2025 г. Декларация (Уведомление) о воздействии на окружающую среду от 25.11.2025 г.
Приложение 4. Заключением по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект «Отчет о возможных воздействиях реконструкции склада ВМ с целью создания пункта производства компонентов промышленных ВВ и производства патронированных ВМ» № KZ55VVX00354525 от 18.02.2025 г.
Приложение 5. Письмо РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК» №ЗТ-2024-04863354 от 06.08.2024 г.
Приложение 6. Ответ №ЗТ-2024-04589009 от 18.07.2024 г. ГКП на ПХВ «Ветеринарный отдел города Қонаев Государственного коммунального предприятия на Праве хозяйственного ведения «Ветеринарная станция Алматинской области» Государственного учреждения «Управление ветеринарии Алматинской области»»
Приложение 7. Ответ №ЗТ-2023-01261654 от 26.07.2023 г. КГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области»
Приложение 8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Приложение 9. Бланки инвентаризации источников загрязнения атмосферного воздуха
Приложение 10. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Приложение 11. Метосправка РГП «Казгидромет»
Приложение 12. Фоновая справка РГП «Казгидромет»
Приложение 13. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с требованиями Экологического Кодекса для оценки уровня антропогенного воздействия на окружающую среду и получения экологического разрешения на воздействие, устанавливаются нормативы эмиссий в окружающую среду.

Согласно ст. 39 ЭК РК под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении. К нормативам эмиссий относятся:

- ✓ нормативы допустимых выбросов;
- ✓ нормативы допустимых сбросов.

В настоящем проекте устанавливаются нормативы допустимых выбросов для ТОО «Нартас». Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра ТОО «Нартас» не осуществляет. Нормативы допустимых сбросов, настоящим проектом не устанавливаются.

Проект нормативов допустимых выбросов выполнен в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63) и на основании следующих основных директивных и нормативных документов:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;
2. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442;
3. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК;
4. «Правила проведения общественных слушаний» (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286);
5. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280);
6. «Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212);
7. «Правила ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208;
8. Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243);
9. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;
10. другие законодательные акты Республики Казахстан.

Настоящий проект разработан ТОО «Проектсервис». Лицензия МООС РК на проведение экологического проектирования и нормирования № 01290Р от 26.02.09г.

Почтовый адрес организации по разработке проекта нормативов эмиссий: г. Караганда, 100000, ул. Б. Жырау, 48а.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Оператор: Товарищество с ограниченной ответственностью «Нартас»

Форма собственности: частная

Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, Ауэзовский район, улица Толе би, дом № 291А,

БИН 091140001852

Промышленная площадка ТОО «Нартас» находится по адресу Республика Казахстан, Алматинская область, Қонаев Г.А., г.Қонаев.

Ближайшая селитебная зона г.Конаев – 4,3 км от промышленной площадки.

Ближайшими водными источниками являются р. Или и Капчагайское водохранилище, на расстоянии более 2000 м.

Промышленная площадка ТОО «Нартас» расположена на следующих земельных участках:

1) Кадастровые номера 03-055-272-474. Площадь - 2 га. Целевое назначение: для строительства и обслуживания объекта - базисно-расходный склад взрывчатых материалов

2) Кадастровые номера 03-055-272-479. Площадь - 7,5 га. Целевое назначение: для строительства и обслуживания объекта - базисно-расходный склад взрывчатых материалов.

3) Кадастровые номера 03-055-272-595. Площадь - 10 га. Целевое назначение: для обслуживания объекта - базисно-расходный склад

Согласно, письма РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК» №ЗТ-2024-04863354 от 06.08.2024, на проектируемом участке не расположены земли государственного лесного фонда и особо охраняемой природной территории (приложение 5).

Согласно, ответа №ЗТ-2024-04589009 от 18.07.2024 г. ГКП на ПХВ «Ветеринарный отдел города Қонаев Государственного коммунального предприятия на Праве хозяйственного ведения «Ветеринарная станция Алматинской области» Государственного учреждения «Управление ветеринарии Алматинской области»» в пределах проектируемого участка скотомогильников и сибиреязвенных захоронений не зарегистрировано (приложение 6).

Согласно, ответа №ЗТ-2023-01261654 от 26.07.2023 г. КГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области», в государственном списке и в списке предварительного учета археологических памятников, в пределах проектируемого участка не значатся приложение 7).

Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий и поверхностных водных объектов представлена на рисунке 1.1.

Каждому источнику выбросов присвоен порядковый номер и определены координаты привязки на местности в принятой на карте-схеме системе координат.

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рисунке 1.2.

Рисунок 1. 1. Ситуационная карта-схема района размещения объекта

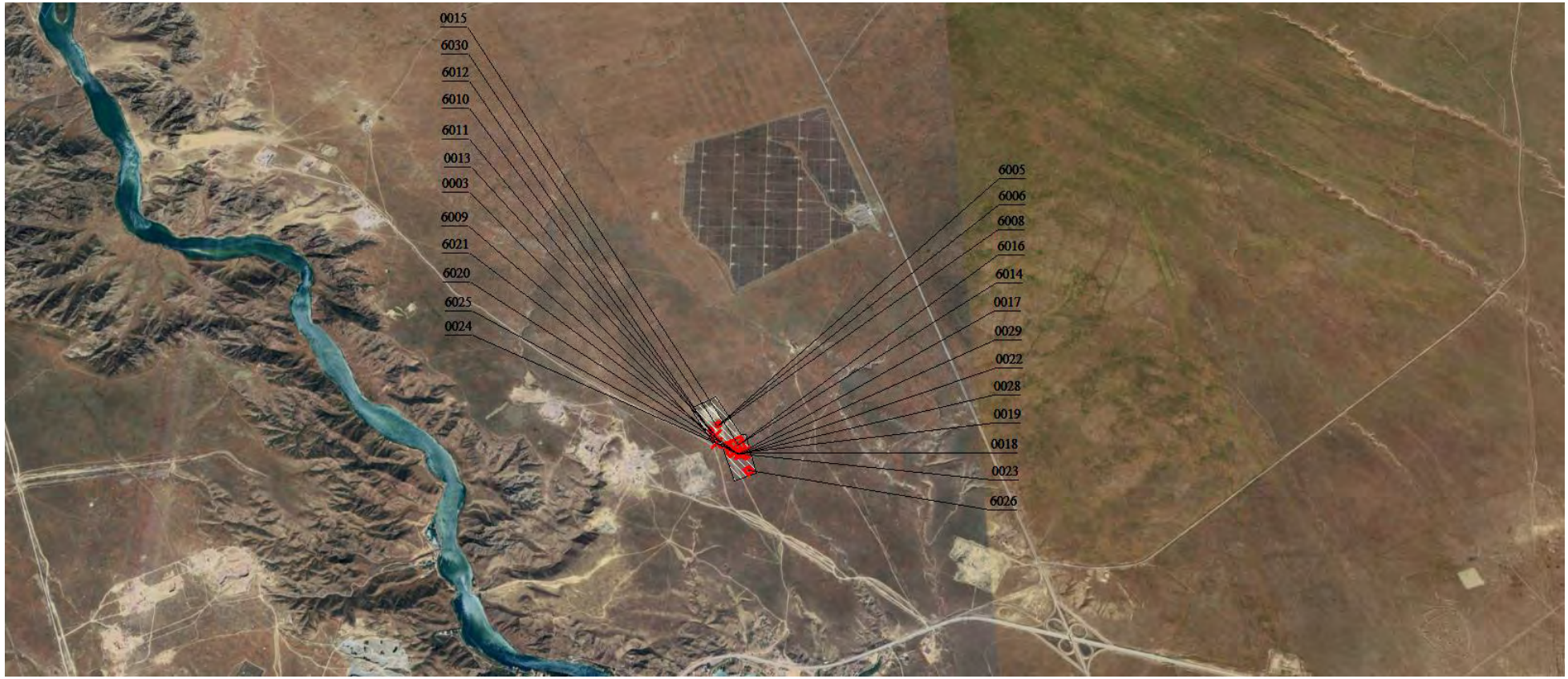


Рисунок 1. 2. Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ

№ ИВ	Наименование	№ ИВ	Наименование
0003	ДЭС, 33 кВт	6008	Пункт замены масла
0013	ДЭС, 300 кВт	6009	Автостоянка
0015	Аппарат приготовления раствора окислителя	6010	Производству труб
0017	Резервуар дизельного топлива №1	6011	Дробление полиэтиленовой трубки
0018	Резервуар дизельного топлива №2	6012	Место просыпки и взвешивания, устройства просейки при подготовке СмВ
0019	Резервуар дизельного топлива №3	6014	СЭМП, изготовление эмульсионной матрицы, ГГД, эмульсионных патронов
0022	Резервуар масла №1	6016	Перекачки/приготовления топливной фазы
0023	Резервуар масла №2	6020	Насосы перекачки ДТ
0024	Резервуар масла №3	6021	ТРК ДТ
0028	ДЭС, 400 кВт	6025	Насосы перекачки масла
0029	ДЭС, 400 кВт	6026	Полигон для испытания(уничтожения) ВМ и сжигания тары
6005	Металлообрабатывающие станки ремонтной базы	6030	Слесарная мастерская
6006	Сварочные работы		

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

2.1.1. Существующие положение

В данном разделе приводятся данные в соответствии с Заключением государственной экологической экспертизы № KZ60VDC00115682 от 24.11.2025 г. Декларация (Уведомление) о воздействии на окружающую среду от 25.11.2025 г. (Приложение 3).

Согласно, решения от 08.10.2021 г. по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, ТОО «Нартас», определена III категория объекта (Приложение 2).

Назначение предприятия: обслуживание, прием, хранение и отпуск промышленных взрывчатых веществ, обеспечивающих потребность во взрывчатых материалах для осуществления деятельности по проведению работ по бурению и взрывным работам на объектах недропользования, промышленного и гражданского строительства.

Склад для размещения взрывчатых материалов (ВМ)

Склад для размещения взрывчатых материалов (ВМ) представляет собой четыре отдельно стоящих однотипных здания: три хранилища взрывчатых веществ (ВВ) и одно хранилище средств инициирования (СИ).

Склад взрывчатых веществ (ВВ) предназначен для размещения технологического запаса используемых для производства взрывов, патронированных ВВ.

Склад средств взрывания (СВ) предназначен для технологического запаса электродетонаторов, детонирующего шнура и неэлектрического систем инициирования.

Источников загрязняющих вредных веществ, при приеме, хранении и отпуске взрывчатых веществ нет. Взрывчатые вещества хранится и отпускаются в заводской таре.

Все складские помещения снабжены необходимыми противопожарными средствами: огнетушителями, бочками с водой, ящиками с песком, ведрами, лестницами и т.д. количество и размещение которых определяется местными органами пожарной охраны.

Каждое хранилище имеет не менее одного тамбура для выдачи взрывчатых материалов (ВМ). Хранилища запираются на замки. пломбируются или опечатываются холодной мастикой.

Склад относится к категории объектов со строгим режимом охраны и охраняется круглосуточно независимо от наличия или отсутствия в нем взрывчатых материалов (ВМ).

Охрана склада – военизированная, вооружена нарезным оружием, также для охраны предусмотрены сторожевые собаки.

Караульное повешение представляет собой отдельно стоящее здание и оборудуется двусторонней телефонной или звуковой связью с постами. Караульное помещение, кроме того, имеет телефонную (мобильную) связь с органами милиции, пожарной охраной и администрацией предприятия

Производство неэлектрических систем инициирования (НСИ)

На территории склада расположено производство неэлектрических систем инициирования (НСИ) осуществляется в связи с необходимостью выпуска неэлектрических систем инициирования «Коршун-М».

НСИ «Коршун-М» включает в себя:

- ✓ волновод по ТУ 7287-002-79853272-2013;

- ✓ капсюль-детонатор (КД) по ТУ 7287-004-79853272-2013;
- ✓ элементы их монтажа:
  - ✓ соединитель В-В для соединения «встык» двух отрезков волновода;
  - ✓ трубка соединительная (кембрик) для соединения «встык» двух отрезков волновода;
  - ✓ соединитель В-Ш для соединения «внахлест» волновода с детонирующим шнуром,
  - ✓ устройство инициирующее ИВ-2АМ ТУ 7287-200-07513406-2004 или любое другое устройство, допущенное к постоянному применению.

Мощность производства по выпуску НСИ составляет 10000000 шт./год.

В процессе производства НСИ выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Производство волноводов

На территории промышленной площадки расположено производство волноводов.

Волновод – это средства инициирования – изделия, содержащие взрывчатое вещество и предназначенные для возбуждения или передачи и возбуждения детонации.

Взрывчатое вещество - конденсированное химическое вещество или смесь таких веществ, способное при определенных условиях под влиянием внешних воздействий к быстрому самораспространяющемуся химическому превращению (взрыву) с выделением большого количества тепла и газообразных продуктов.

Основным технологическим процессом при производстве волновода является экструзия. Все химические вещества (включая взрывчатые) закупаются и используются в готовом виде. Непосредственное производство взрывчатого вещества технологическим регламентом не предусмотрено.

Производительность: 180 млн. м/год (3060 кг/год)

Волновод представляет собой трехслойную полимерную трубку, на поверхность внутреннего канала которой наносится тонкий слой взрывчатой смеси. Слой смеси наносится специальным дозирующим инструментом. Масса смеси – 0,012-0,018 г/м. Диаметр изделия- 3,00±0,15 мм. Количество слоев – три. 4 Масса изделия - 5,7 г/м. Скорость ударной волны 1800-2000 м/с.

Режим работы производства – непрерывный, круглосуточный 340 рабочих дней, 2 смены по 12 часов. Продолжительность одной рабочей смены по внутренним нормативным документам составляет 11 часов, с перерывом на обед – 1 час.

Технологический процесс производства волновода включает в себя следующие операции:

- ✓ прием и хранение сурлина, сополимера, полиэтиленов;
- ✓ транспортирование ОВД из хранилища в помещение расфасовки;
- ✓ транспортировка контейнеров со смесью взрывчатой из модуля хранения СмВ в здание изготовления волновода;
- ✓ транспортировка полиэтиленов со склада в здание изготовления волновода;
- ✓ изготовление волновода на линии;
- ✓ отмеривание и резка волновода с линии;
- ✓ упаковывание катушек с волноводом в ящики, формирование партии;
- ✓ подготовка к уничтожению брака и отходов;
- ✓ транспортирование волновода.

При входном контроле полиэтилена проверяется наличие документов о качестве, правильность упаковки, маркировки – в объёме согласно нормативной документации.

Сурлин, сополимер и полиэтилен в мешках транспортируется со склада полиэтилена в помещение изготовления волновода по утвержденному маршруту автомобильным транспортом.

Доставленные материалы сгружаются на места временного хранения и выдерживаются в условиях помещения не менее двух суток.

Транспортировка смеси из помещения хранения в здание изготовления волновода. Коробки со смесью взрывчатой (СмВ) устанавливаются в контейнер. На контейнер помещается ярлык с указанием содержимого, затем контейнер пломбируется.

Транспортировка контейнеров производится по установленному маршруту до участка изготовления волновода специально подготовленным транспортом: автомобилем или велоприцепом.

Контейнеры устанавливаются на место временного хранения в металлический шкаф для хранения в производственном помещении.

Изготовление волновода. На линии изготовления волновода происходит формирование первой оболочки из сурлина с одновременным нанесением смеси взрывчатой на внутреннюю поверхность и последующим нанесением второй и третьей оболочек совмещенной вакуумной экструзией.

Дождаться появления трубки с продуктом на приемной станции - на пульте оператора значения графика навески в зеленой зоне - навеска в норме, маркиратор не маркирует трубку. Переключить кнопкой на пульте приемной станции смену катушки. (Одновременно визуально проверить правильность заправки волновода в маркиратор).

При достижении заданного метража происходит автоматическая смена катушки. Катушка с волноводом поступает на выходной жёлоб приёмной станции. На поступившую катушку наклеивается информационная этикетка.

От каждой изготовленной катушки отрезается 5 метров (передается на операцию подготовки бракованного волновода к уничтожению) и три отрезка по одному метру для определения массы навески смеси. Свободные концы волновода герметизируются.

Изготовление трубки, дозирование и напыление смеси на стенку внутреннего канала, загрузка смеси, контроль параметров готового изделия, маркировка дефектных участков, распечатка паспорта катушки производятся в автоматическом режиме.

На готовые катушки, не имеющие дефектов, наклеивается этикетка, и они передаются на операцию упаковывания катушек на поддон или в ящики.

Катушки с волноводом устанавливаются на поддон: 6 катушек в одном ряду и 5 рядов по высоте. Поверх верхнего ряда укладывается полиэтиленовая пленка. Катушки на обматывающей упаковочной машине или вручную обматываются стрейчпленкой, пакет закрепляется стреп – лентой. На пакете под пленкой с двух сторон должен быть ярлык с указанием необходимой информации.

Технологический процесс приготовления смеси взрывчатой (СмВ) включает в себя следующие операции:

- ✓ прием и хранение продукта, алюминиевой пудры;
- ✓ расфасовка продукта в модуле приготовления СмВ;
- ✓ сушка продукта при температуре (35-50) ºС не менее 10 часов;
- ✓ хранение и расфасовка алюминиевой пудры;
- ✓ взвешивание продукта для смешивания;
- ✓ смешивание продукта и алюминиевого порошка на смесителе гравитационного типа;
- ✓ формирование партий смеси;
- ✓ хранение и выдача смеси;
- ✓ транспортировка коробок со смесью из модуля хранения СмВ в здание изготовления волновода.

Входной контроль октогена. При входном контроле продукта проверяется наличие документа о соответствии физико-химических показателей требованиям нормативной документации на продукт, качество упаковки – целостность мешков, ящиков, соответствие маркировки документу о качестве, сохранность пломб на мешках и ящиках.

Транспортирование продукта в помещение расфасовки. Продукт в упаковке транспортируется специально оборудованным транспортом (автомобилем, автопогрузчиком) по установленному маршруту из склада ВМ к кабине расфасовки. Мешок (или ящик) с продуктом должен быть надежно закреплен: на поддоне при транспортировании продукта на автопогрузчике и в кузове автомобиля – при транспортировании в автомобиле.

Мешок с продуктом переносится вручную в модуль приготовления СмВ и устанавливается на специально отведенное место согласно планировке, где выдерживается от 10 до 15 минут при температуре производственного помещения.

Расфасовка ОВД. Температура в помещении расфасовки должна быть в пределах от 16 ºС до 30 ºС, относительная влажность воздуха не менее 65%.

Мешок после выдержки укладывается на стол – рабочее место рассыпки и взвешивания. Стол должен быть покрыт электропроводной резиной и заземлен. Рядом с мешком укладывается полка сушильного шкафа.

Затем мешок аккуратно вскрывается, и порция продукта заземленным совком пересыпается на полку сушильного шкафа. По заполнению продуктом полка устанавливается в шкаф сушильный. Таким образом, весь мешок расфасовывается по полкам.

Продукт сушат в течение не менее 10 часов при постоянном поддержании температуры внутри шкафа от 35 ºС до 50 ºС.

Хранение и расфасовка алюминиевой пудры. Алюминиевая пудра хранится в упаковке предприятия – изготовителя в отдельном сухом помещении модуля приготовления СмВ при температуре не выше 35 ºС на расстоянии не менее одного метра от поверхности отопительных приборов.

На рабочем месте рассыпки и взвешивания подготавливаются весы, совок и емкости с крышками. Бочка вскрывается и алюминиевый порошок расфасовывается совком в емкости в количестве по 150 г. Емкости закрываются крышками и устанавливаются в металлическую тару с плотно закрывающейся крышкой.

Хранение расфасованной алюминиевой пудры в металлической таре с плотно закрытой крышкой осуществляется в модуле приготовления СмВ.

Модуль приготовления СмВ представляет собой сооружение вспомогательного назначения для организации процесса изготовления СмВ и хранения алюминиевой пудры. Сооружение предназначено в качестве вспомогательного для здания, в котором осуществляется технологический процесс изготовления волновода, содержащего взрывчатую смесь.

Модуль хранения СмВ представляет собой сооружение вспомогательного назначения для организации процесса хранения смеси взрывчатой. Сооружение предназначено в качестве вспомогательного для здания, в котором осуществляется технологический процесс изготовления волновода, содержащего взрывчатую смесь.

В модуле хранения СмВ предусматривается промежуточное хранение СмВ, с целью снятия статических и механических напряжений перед запуском в производство, а также оценка качества СмВ, используемой в производстве волновода в здании. Данная операция является неотъемлемой частью основного технологического процесса изготовления волновода. Разместить данную операцию в основном производственном здании не представляется возможным, из-за необходимости предварительного снятия статических и механических напряжений с продукта перед его запуском в основное производство в здании.

Взвешивание продукта для смешивания в гравитационном смесителе. Температура в помещении должна быть от 16 ºС до 30 ºС, относительная влажность воздуха не менее 65 %.

Взвешивание продукта производится на весах, установленных на горизонтальной токопроводной поверхности стола (рабочее место рассыпки и взвешивания), допускаемая погрешность в делениях шкалы 0,5 (при взвешивании до 1000 г).

Рядом с весами устанавливается алюминиевый контейнер для смешивания. В контейнер предварительно укладываются смесительные элементы в количестве 20 штук (по 10 штук каждого типа).

Из сушильного шкафа извлекается лоток с продуктом и укладывается на стол.

На платформу весов устанавливается лоток. С помощью совка продукт взвешивается в количестве 1350 г в лоток, затем перемещается с лотка в контейнер для смешивания. Лоток с оставшимся продуктом возвращается на место в сушильном шкафу.

В контейнер для смешивания помещается алюминиевая пудра в количестве 150 г. Контейнер с навесками закрывается герметичной крышкой.

Смешивание компонентов смеси на гравитационном смесителе. Контейнер с компонентами СмВ устанавливается и закрепляется в корзине смесителя. При ведении операции в помещении периодически производится влажная уборка для недопущения скопления пыли.

Процесс смешивания производится в закрытой кабине при отсутствии человека. Управление процессом смешивания осуществляется дистанционно, при помощи пульта управления, расположенного в модуле хранения СмВ. На пульте управления смесителем устанавливается время смешивания (указывает технолог).

По истечению времени смешивания смеситель останавливается автоматически, после остановки разрешается войти в помещение смешивания компонентов. Контейнер вручную извлекается из корзины смесителя и переносится к просейке.

Смесь из контейнера выгружается через сито в лоток на столе. СмВ просеивается через заземленное сито, на сите остаются смесительные элементы.

Готовая смесь из лотка расфасовывается заземленным совком в 10 коробок из токопроводящего материала с крышками. На коробки под крышки помещается этикетка. Коробки со смесью помещаются в металлическую тару с крышкой.

Просеивание и расфасовка готовой смеси. Смесь из контейнера выгружается на сито просейки пружинной. Сито закрывается крышкой, затягивается резиновыми ремешками. Устройство включается дистанционно, шкаф управления устройством расположен в модуле хранения СмВ. Процесс просеивания должен проходить при отсутствии работника в помещении.

СмВ просеивается через заземленное сито, на сите остаются смесительные элементы. Допускается просеивать СмВ вручную через заземленное сито с размером ячейки 500 мкм (или другое, указанное технологом).

Готовая смесь из нижней тарелки расфасовывается заземленным совком в 10 коробок из токопроводящего материала с крышками. На коробки под крышки помещается этикетка с указанием даты приготовления СмВ, номера партии и номера мешки, количе-ства СмВ в коробке, фамилии или номера исполнителя. Коробки со смесью помещаются в металлическую тару с крышкой.

В процессе приготовления СмВ местными отсосами оборудованы рабочие места расфасовки октогена, алюминиевой пудры (рабочие места рассыпки и взвешивания), просейка, сушильные шкафы. Воздух очищается от пыли продукта в фильтре для осаждения пыли продукта и выбрасывается наружу с помощью вытяжного вентилятора. Для создания водяной завесы фильтр заполняется хозяйственно-питьевой водой и в фильтр подается сжатый воздух от компрессора.

Подача воды в фильтр осуществляется насосной станцией из емкости хозяйственно-питьевой воды.

Формирование и прием партий смеси. Температура в помещении должна быть от 16 ºС до 30 ºС, относительная влажность воздуха не менее 65 %.

Партией считается количество смеси, изготовленной из одного мешка продукта, но не более 50 кг. Партия смеси комплектуется из мешек. Мешкой считается одно смешивание на смесителе (10 коробок по 150 г).

Прием, хранение и выдача смеси. Температура в помещении должна быть от 16 ºС до 30 ºС. Хранения партий смеси производится на специально отведенных местах на полках стеллажа, согласно планировке. Хранение и выдача смеси производится строго по мешкам и партиям.

Подсушка смеси. Операция производится при непосредственном указании мастера или технолога. Температура в помещении должна быть от 16 ºС до 30 ºС, относительная влажность воздуха не менее 65%.

Подсушка смеси производится в сушильном шкафу. Температура сушки от 40 ºС до 60 ºС, длительность не менее двух часов. В помещении, где производится подсушка, регламентированы периодические влажные уборки.

Смесь из коробки пересыпается на алюминиевые лотки. В лотки укладываются ярлыки, и они устанавливаются на полки шкафа.

По истечении времени сушки смесь перегружается в коробки в обратном порядке и передается на следующую операцию или на хранение.

Транспортировка смеси из модуля хранения в здание изготовления волновода. В модуле хранения СмВ коробки со смесью устанавливаются в контейнер. На контейнер помещается ярлык с указанием содержимого, затем контейнер пломбируется или опечатывается.

Транспортировка контейнеров производится по установленному маршруту до участка изготовления волновода специально подготовленной тележкой-велоприцепом.

Проектом определены следующие источники загрязнения атмосферы:

Металлообрабатывающие станки ремонтной базы *(ист. 6005).* Источниками выделения ЗВ являются: болгарка - время работы- 200 час/год, сверлильный станок - время работы-40 час/год. Источник выбросов неорганизованный. Загрязняющие вещества:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6005	2902	Взвешенные вещества	0,041040	0,029290

Сварочные работы *(ист. 6006)*. Расход электродов марки МР-3 – 30 кг/год, УОНИ-13/45 – 50 кг/год. Время работы 100 ч/год. Источник выбросов неорганизованный. Загрязняющие вещества:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6006	0123	Железа (II) оксид	0,002299	0,000828
	0143	Марганец и его соединения	0,000272	0,000098
	0342	Фтористые соединения газообразные	0,000137	0,000050
	2908	Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,000194	0,000070
	0344	Фториды	0,000458	0,000165
	0301	Диоксид азота	0,000208	0,000075
	0337	Оксид углерода	0,001847	0,000665

Пункт замены масла (*ист. 6008*). Расход масла 50 т/год. Источник выбросов неорганизованный. Загрязняющие вещества:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6008	2735	Масло минеральное	0,000001	0,000742

Автостоянка *(ист. 6009)*. На открытой автостоянки размещается грузовой и спец транспорт предприятия. Источник выбросов неорганизованный. Загрязняющие вещества:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6009	0301	Диоксид азота	0,207768	0,176536
	0304	Азота оксид	0,033763	0,028687

	0337	Оксид углерода	1,269290	1,025625
	0330	Диоксид серы	0,028260	0,024051
	2754	Углеводороды	0,183850	0,151454
	0328	Углерод черный (сажа)	0,011820	0,009960

Линия по производству труб *(ист. 6010).* Экструдеры представляют собой машину с одиночным шнеком, предназначенную для литья под давлением термопластических материалов. На линии изготовления волновода происходит формирование первой оболочки из сурлина с одновременным нанесением смеси взрывчатой на внутреннюю поверхность и последующим нанесением второй и третьей оболочек совмещенной вакуумной экструзией. Сурлин растаривается из мешков в приемный бункер сушилки для полимера первой оболочки, затем вакуумным загрузчиком в автоматическом режиме подается непосредственно в бункер экструдера первой оболочки (первого слоя). Загрузка сополимера и полиэтилена в экструдер второй оболочки (второго слоя) и экструдер третьей оболочки (третьего слоя) осуществляется вакуумным загрузчиком. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется в процессе литья термопластических материалов и в процессе засыпки исходного сырья. Источник выбросов неорганизованный. Выделяется:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6010	1555	Органические кислоты в пересчете на уксусную	0,00025	0,00674
	337	Углерода оксид (II)	0,00023	0,00620
	1232	Метилметакрилат	0,00006	0,00162
	2902	Взвешенные частицы	0,00033	0,00888

Дробления полиэтиленовой трубки *(ист.6011).* Бракованные волноводы дробятся в измельчители. Источник выбросов неорганизованный. Выделяется:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6011	406	Пыль полиэтилена	0,00008	0,00215

Приготовление СмВ *(ист. 6012).* Выделение загрязняющих веществ осуществляется в результате рассыпки, взвешивания и просейки. Источник выбросов неорганизованный. Выделяется:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6012	2902	Взвешенные частицы	0,000002	0,000056

Дизельная электростанция (*ист. 0003*). На промплощадке установлена резервная ДЭС. Мощность 33 кВт. Источник выбросов организованный. Выделяется:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
0003	0301	Диоксид азота	0,07554	0,02704
	0304	Азота оксид	0,01227	0,00439
	0337	Оксид углерода	0,06600	0,02197
	0330	Диоксид серы	0,01008	0,00380
	2754	Углеводороды	0,03300	0,01268
	0703	Бенз(а)пирен	0,0000001	0,0000001
	1325	Формальдегид	0,00138	0,00051
	0328	Углерод черный (сажа)	0,00642	0,00254

Дизельная электростанция (*ист. 0013*). На промплощадке установлена резервная ДЭС. Мощность 300 кВт. Источник выбросов организованный. Выделяется:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
0013	0301	Диоксид азота	0,68666	0,19200

	0304	Азота оксид	0,11158	0,03120
	0337	Оксид углерода	0,60000	0,15600
	0330	Диоксид серы	0,09167	0,02700
	2754	Углеводороды	0,30000	0,09000
	0703	Бенз(а)пирен	0,0000011	0,0000003
	1325	Формальдегид	0,01250	0,00360
	0328	Углерод черный (сажа)	0,05833	0,01800

Слесарная мастерская *(ист. 6029).* Источниками выделения ЗВ являются: заточной станок с двумя абразивными дисками, диаметром 200 мм. Режим работы – 100 ч/год. Источник выбросов неорганизованный. Загрязняющие вещества:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6029	2902	Взвешенные вещества	0,003200	0,000864
	2930	Пыль абразивная	0,004800	0,000576

Из 10 источников, 2 - организованный: выхлопная труба, а 8 являются неорганизованными.

При инвентаризации исключены следующие источники, ввиду их ликвидации:

- ✓ печь на угле караульное помещение (ист. 0001);
- ✓ печь на угле административного помещения (ист. 0004);
- ✓ угольный склад (ист. 6001);
- ✓ контейнер для золы (ист. 6002);
- ✓ столовая (ист. 6003);
- ✓ стиральная машина (ист. 6004);
- ✓ сварочный аппарат «Супер Лидер» (ист. 6007).

При инвентаризации дополнительно включен в перечень источников 1 неорганизованный источник:

- ✓ ист. 6030 – слесарная мастерская.

В соответствии с Заключением государственной экологической экспертизы № KZ60VDC00115682 от 24.11.2025 г. и Декларация (Уведомление) о воздействии на окружающую среду от 25.11.2025 г., валовый выброс загрязняющих веществ составляет - 3,2884296 т/год.

В настоящем проекте от существующих источников нормативы допустимых выбросов составят 2,0646724 т/год. Объем выбросов уменьшился в связи с ликвидацией источников выбросов (печь на угле караульное помещение, печь на угле административного помещения, угольный склад, контейнер для золы, столовая, стиральная машина, сварочный аппарат «Супер Лидер»).

2.1.2. Проектные решения

ППП КПВВ на базе контейнерной установки мини СЭМП производства г. Ижевск, предназначен для производства эмульсии нитронита® по ТУ 2241-008-58995878-2016, в количестве до 15000 т/год.

Режим работы производства – непрерывный, круглосуточный 340 рабочих дней, 2 смены по 12 часов. Продолжительность одной рабочей смены по внутренним нормативным документам составляет 11 часов, с перерывом на обед – 1 час.

Основным элементом является передвижная установка смешения (Установка мини СЭМП), которая представляет собой линию в модульном исполнении, предназначенную для приготовления раствора окислителя, топливной смеси (фазы) и смешения раствора окислителя с приготовленной на установке или готовой топливной смесью (фазой) при

изготовлении эмульсии – невзрывчатого компонента эмульсионных ВВ и подачи эмульсии для загрузки в доставщик эмульсии или в смесительно-зарядную машину.

Установка мини СЭМП состоит из модулей, которые размещены в трех 40-футовых контейнерах, расположенных на единой раме и соединенных между собой.

Контейнеры снабжены дверями и проходами для технологического и технического обслуживания и эвакуации персонала.

Производство патронированных ЭВВ

Производство патронированных ЭВВ входит в состав Пункта подготовки и производства компонентов промышленных ВВ.

На производстве предусматривается выпуск эмульсионного взрывчатого вещества НИТРОНИТ®П в патронированном виде (патроны НИТРОНИТ®П) диаметром 32 мм, 45 мм, 60 мм и 90 мм в полимерной оболочке с заделкой торцов патрона в «чуб».

Для изготовления патронов различного диаметра используется эмульсионное взрывчатое вещество НИТРОНИТ®П двух марок:

- марки «С» (эмульсия НИТРОНИТ®П, сенсибилизированная микросферами);
- марки «СА» (эмульсия НИТРОНИТ®П, сенсибилизированная микросферами с добавкой, гранулированной или пористой гранулированной аммиачной селитры).

Эмульсионное взрывчатое вещество НИТРОНИТ® ПАС выпускается в патронированном виде (патроны НИТРОНИТ®ПАС) диаметром от 60 до 120 мм в полимерной оболочке с заделкой торцов патрона в «чуб».

ЭВВ НИТРОНИТ® ПАС изготавливается из эмульсии нитронита® марки «АМ», смешением ее с гранулированной аммиачной селитрой с последующей газификацией смеси с использованием ГГД.

Патроны НИТРОНИТ®П марок «С» и «СА» и НИТРОНИТ® ПАС предназначены для ведения взрывных работ на земной поверхности и в подземных выработках шахт и руд-ников, не опасных по газу или пыли.

Мощность производства по выпуску патронированных ЭВВ составляет не менее 8000 тонн в год.

Режим работы производства – непрерывный, круглосуточный 340 рабочих дней, 2 смены по 12 часов. Продолжительность одной рабочей смены по внутренним нормативным документам составляет 11 часов, с перерывом на обед – 1 час.

Изготовление эмульсии нитронита

Установка мини СЭМП поставляется комплектно "Агрохолодмаш- Компрессор" г. Ижевск.

Установка мини СЭМП включает помещения следующего назначения:

- модуль мини СЭМП;
- модуль разогрева компонентов;
- электрощитовая 1;
- модуль энергетический;
- электрощитовая 2;
- помещение разогрева топливной фазы.

Модуль мини СЭМП

В модуле мини СЭМП (модуль 1) осуществляется приготовление навесок раствора окислителя, подготовка топливной смеси и изготовление эмульсии нитронита®.

Линия приготовления раствора окислителя включает:

- аппарат приготовления раствора окислителя Р-101;
- насос подачи раствора окислителя Н-101 на стадию смешения.

Аппарат приготовления раствора окислителя Р-101 представляет собой вертикальный аппарат из нержавеющей стали, вместимостью 7,4 м3, оборудованный двумя пропеллерными мешалками, загрузочными люками для загрузки аммиачной селитры, модифика-

тора и стабилизатора pH среды, патрубком для подачи горячей воды на растворение АС, переливной трубой, пробоотборником. На аппарате предусмотрены воздушники из нержавеющей стали диаметром 65 мм, выведенные из помещения на высоту 4 м от поверхности земли.

Аппарат Р-101 оснащен паровыми нагревателями, в которые подается пар с температурой 135°С, а также датчиком температуры и уровня раствора окислителя.

Далее готовый раствор окислителя из аппарата растворения Р-101 при помощи насоса Н-101 дозируется в систему смешивания: смеситель СМ-101 и бункер перемешивания Б-101 вместимостью 300 л, расположенный над насосом эмульсионным Н-102.

На всасывающей линии насоса Н-101 установлен фильтр, защищающий насос от возможных загрязнений.

Приготовление раствора окислителя в аппарате осуществляется следующим образом. Вначале в аппарат растворения Р-101 заливают горячую воду в количестве 1400 литров. Вода подается насосом Н-201 из бака Е-201, контроль количества заливаемой горячей воды в аппарат растворения осуществляется по расходомеру.

Затем осуществляют подачу пара давлением 0,22 МПа (изб.) и температурой не выше 135 оС в спиральный нагреватель аппарата растворения Р-101 для нагрева и поддержания температуры в пределах 80÷85 оС, и включают в работу пропеллерные мешалки. Для безопасной эксплуатации проектом предусмотрен местный контроль давления и температуры пара в трубопроводе на входе в мини СЭМП (1);

После этого производится загрузка гранулированной аммиачной селитры в аппарат транспортером шнековым ТШ-101 в количестве 7000 кг.

Загрузка аммиачной селитры из мягких полимерных контейнеров в приемный бункер шнекового транспортера производится с помощью автопогрузчика.

Мягкий контейнер подается к приемному бункеру транспортера шнекового ТШ-101 автопогрузчиком, поднимается над бункером, после чего аппаратчик полностью разрезает ножом боковую часть и днище мягкого контейнера и контролирует полноту выгрузки селитры.

Запуск и/или остановка транспортера шнекового ТШ-101 осуществляется с местного пульта, расположенного возле приемного бункера. Предусматривается управление производительностью загрузочного шнека при помощи частотного регулятора электродвигателя.

После загрузки требуемого количества селитры в аппарат растворения загружается раствор модификатора и стабилизатор – до достижения, требуемого pH среды раствора окислителя (2÷4).

Отбор пробы приготовленной навески раствора окислителя осуществляется через пробоотборник. Определение качества приготовленной навески раствора окислителя осуществляется в лаборатории по показателям «Плотность раствора», «pH среды» и «Температура точки кристаллизации». При соответствии качества приготовленного раствора окислителя нормируемым показателям приготовленный раствор подается насосом Н-101 на стадию смешения.

Пар насыщенный с температурой 135○С поступает на установку мини СЭМП от энергомодуля по трубопроводу Ду 65. На входе в установку осуществляется местный контроль давления и температуры насыщенного пара. Конденсат после змеевиков аппаратов Р-101 и Е-201 возвращается в энергомодуль в бак возврата конденсата Е-602.

В зоне подготовки топливной смеси располагаются:

- противопроливной поддон из нержавеющей стали для двух IBC-контейнеров с решетками и нагревателями горячей воды под решетками, используемыми для нагрева IBC-контейнеров с топливной смесью.
- насос дозированной подачи топливной фазы Н-103;
- топливный фильтр Ф-102, расположенный перед насосом Н-103;
- теплообменник подогрева топливной фазы Т-101;

- расходомер топливной фазы.

Топливная фаза поступает из помещения, в котором осуществляется предварительный разогрев IBC-контейнеров с топливной фазой, при помощи автопогрузчика.

Емкость расходная топливной фазы Е-101/1,2 (IBC-контейнер) устанавливаются на поддон с подогревом, где происходит подогрев топливной фазы до 45÷55 ºС. Далее топливная фаза поступает к насосу дозированной подачи топливной смеси Н-103 шестеренчатого типа по трубопроводу, на котором предусматриваются запорная арматура, топливный фильтр для очистки от механических примесей Ф-101.

Топливная фаза насосом Н-103 подается в теплообменник подогрева топливной фазы Т-101 для дополнительного подогрева до 55÷60 ºС. Подогрев осуществляется подачей в трубное пространство теплообменника теплоносителя (горячей воды) от энергомодуля (4).

После теплообменника Т-101 топливная смесь через расходомер поступает на смешение с раствором окислителя.

Изготовление эмульсии нитронита® осуществляется путем предварительного смешивания раствора окислителя и топливной фазы в бункере перемешивания Б-101 вместимостью 300 л, оборудованному двумя перемешивающими устройствами, и далее окончательного смешивания в статическом смесителе СМ-102.

Бункер перемешивания Б-101 оснащен датчиком контроля уровня для измерения уровня эмульсии в четырех точках по высоте бункера, при помощи которого осуществляется автоматическое поддержание заданного уровня в бункере регулировкой производительности насоса Н-102.

Насос эмульсионный Н-102 представляет собой агрегат электронасосный винтовой «Mono» CX-073 производительностью до 200 л/мин, привод которого оснащен частотным преобразователем.

Анализ качества эмульсии проводится по нормируемым показателям «Внешний вид», «Плотность при температуре плюс (70±2) ºС» и «Динамическая вязкость при температуре плюс (70±2) ºС».

При соответствии качества эмульсии требованиям по нормируемым показателям эмульсия подается насосом эмульсионным Н-102 по трубопроводу из нержавеющей стали диаметром 50 мм на загрузку в СЗМ.

При подаче эмульсии на загрузку в СЗМ оператор контролирует на производственном экране монитора температуру и давление потока эмульсии на выходной линии насоса Н-102.

Модуль разогрева компонентов

Подготовка горячей воды

В модуле разогрева компонентов осуществляется подготовка горячей воды, разогрев раствора ГГД, приготовление раствора орошения.

Бак воды Е-201 представляет собой горизонтальный аппарат с плоскими днищами рабочим объемом 8 м3. Бак оснащен патрубками для входа и выхода воды, замера уровня и температуры. Внутри аппарат оборудован теплообменным устройством в виде змеевика Ø 57 мм, в который подается теплоноситель (пар) из энергомодуля.

Подготовка технологической воды (раствора «орошения»)

В модуле разогрева компонентов осуществляется подготовка техноло-гической воды (раствора «орошения»).

Технологическая вода (раствор «орошения») используется для «смазки» внутренней поверхности зарядного рукава СЗМ «Универсал» в количестве 1-2% от массы эмульсии в процессе изготовления эмульсионных ВВ Нитронита® при заряжении скважин на земной поверхности.

Подготовка технологической воды (раствора «орошения») производится в емкости воды орошения Е-202 вместимостью 5 м3, изготовленной из нержавеющей стали.

В емкость воды орошения Е-202 заливают горячую воду насосом Н-201 из емкости Е-201, контроль количества заливаемой горячей воды осуществляется по уровнемеру.

В теплый период времени при загрузке в СЗМ Универсал» может использоваться технологическая вода без нагрева.

В холодный период используется раствор «орошения» - 10÷15 % водный раствор аммиачной селитры с температурой 70±5˚С.

Для приготовления раствора «орошения» в емкость Е-202 с нагнетательной линии насоса Н-101 подается определенное количество готового раствора окислителя по трубопроводу Ду 25. Перемешивание осуществляется циркуляцией при помощи насоса Н-202.

Готовый раствор «орошения» из емкости Е-202 насосом Н-202 через систему гибких шлангов подается для экипировки СЗМ.

Разогрев газогенерирующей добавки (ГГД)

Доставка IBC-контейнеров с ГГД с открытой площадки хранения производится автопогрузчиком.

IBC-контейнеры с ГГД устанавливаются на платформу разогрева ПР-201, оборудованную змеевиками.

Поддержание заданной температуры 50÷60 ºС осуществляется при помощи подачи в змеевики теплоносителя (вода горячая) от проектируемого энергомодуля (4).

Минимальное время разогрева ГГД – 12 часов.

Подача ГГД из IBC-контейнеров в СЗМ производится насосом Н-203.

Для безопасной эксплуатации насоса подачи ГГД Н-203 предусмотрен местный контроль давления на нагнетании насоса.

Количество загружаемой ГГД в бак СЗМ контролируется аппаратчиком по расходомеру, установленному на нагнетательном трубопроводе насоса.

Компримирование воздуха

Компримирование воздуха, используемого в работе оборудования, осуществляется поршневым одноступенчатым компрессором К-201.

Компрессор смонтирован на воздушном ресивере объемом 200 л, оснащен всеми соединительными трубопроводами и патрубками.

Воздух, сжатый из компрессора с давлением до 10 атм (предусмотрено регулирование давления) поступает в воздушный ресивер и далее подается потребителям.

Помещение разогрева топливной фазы

Подготовка топливной фазы осуществляется в помещение разогрева топливной фазы. Доставка IBC-контейнеров с топливной фазой с открытой площадки хранения производится автопогрузчиком.

IBC-контейнеры с топливной фазой устанавливаются на платформу разогрева ПР-801, оборудованную змеевиками.

Поддержание заданной температуры 40÷45 ºС осуществляется при помощи подачи в змеевики теплоносителя (вода горячая) от проектируемого энергомодуля (4).

Минимальное время разогрева топливной фазы – 12 часов.

Далее IBC-контейнеры с топливной фазой доставляются автопогрузчиком в модуль мини СЭМП.

Энергомодуль

Энергомодуль предназначен для обеспечения паром и горячей водой технологического оборудования.

Вода техническая поступает по трубопроводу Ду 50 и при помощи насоса Н-204 подается в бак технической воды Е-601 объемом 1,5 м3, расположенный в энергомодуле.

Далее вода техническая насосом Н-601 подается на установку водоподготовки Х-601.

Парогенераторная установка Х-602 «собирается на базе электродных котлов (парогенераторов), типа ЭЭП-200.

Установка водоподготовки (установка умягчения воды) Х-601 на основе ионообменных смол представляет собой модуль полной заводской готовности, предназначенный для тонкой очистки воды и её умягчение. На раме размещаются две ёмкости с ионообменной смолой (по 150 литров каждая), работающие на общий коллектор, бак реагента для регенерации, фильтр тонкой очистки воды. Установка по своему типу является установкой непрерывного действия, за счет применения двух ионообменных фильтров и блока автоматического управления.

Утепленный бак возврата конденсата Е-602, объемом 1 м3, выполнен из нержавеющей стали. В баке в автоматическом режиме поддерживается заданный уровень воды. Уровень воды поддерживается путем добавления в бак умягченной воды по сигналу от предусмотренных в баке датчиков уровня.

Водогрейная установка Х-603 электродного типа обеспечивает нагрев воды. В установке смонтированы электрический водонагреватель и насос циркуляционный, обеспечивающие циркуляцию воды в контуре водонагреватель – бак-накопитель теплофикационной воды Е-603.

Водогрейная установка имеет плавную регулировку мощности, за счет применения тиристорного регулятора напряжения.

Контейнер разогрева нефтепродуктов

На наружной площадке расположен контейнер разогрева нефтепродуктов в т.ч. ТФ, эмульгатора, который представляет собой 20-футовый контейнер и предназначен для разогрева IBC-контейнеров с топливной фазой или эмульгатором.

IBC-контейнеры с нефтепродуктами в количестве 5 штук при помощи автопогрузчика устанавливаются на платформу разогрева, оборудованную электронагревателями во взрывозащищенном исполнении.

Минимальное время разогрева нефтепродуктов – 12 часов.

Контейнер хранения дизельного топлива

На наружной площадке расположен контейнер хранения дизельного топлива, предназначенный для приема, хранения и выдачи дизельного топлива.

Контейнер хранения топлива (КХТ) Х-207 является изделием полной заводской готовности, и состоит из двустенного трехсекционного резервуара общей вместимостью 30 м3 (3 секции по 10 м3), технологического отсека, отделённого от резервуаров противопожарной перегородкой 1-го типа, и системы управления, обеспечивающей безопасную эксплуатацию КХТ.

Резервуар выполнен двустенными с целью предотвращения аварийных утечек топлива, межстенное пространство заполнено незамерзающей жидкостью. Контроль герметичности межстенного пространства осуществляется при помощи расширительного бачка.

Каждая секция трёхсекционного резервуара оборудована:

- приёмным и раздаточным патрубком;
- замерным люком;
- дыхательной трубой, оснащенной совмещённым механическим дыхательным клапаном для защиты от попадания пламени и искр внутрь резервуара;
- сигнализатором уровня с автоматическим прекращением наполнения резервуара топливом при достижении максимального значения.

В технологическом отсеке установлены: топливораздаточная колонка (ТРК), центробежный электронасосный агрегат, предназначенный для слива дизельного топлива из автоцистерны; центробежный электронасосный агрегат, предназначенный для подачи дизельного топлива на технологию, линии налива и выдачи топлива. Электронасосные агрегаты комплектуются электродвигателями во взрывозащищённом исполнении, и оснащёны необходимыми приборами КИПиА и блокировками, обеспечивающими безопасную эксплуатацию.

Дизельное топливо поступает в автоцистерне максимальной вместимостью 8 м3, которая устанавливается на площадку загрузки и приема дизельного топлива.

Слив дизельного топлива из автоцистерны в резервуар производится насосом КХТ, и осуществляется при постоянном присутствии и под контролем производственного персонала.

Подача нефтепродуктов в резервуары производится под слой жидкости со скоростью наполнения, не превышающей пропускной способности установленных на резервуарах дыхательных устройств.

Заправка технологических ёмкостей СЗМ через ТРК производится по трубопроводам, на которых предусмотрены запорная арматура, фильтры и отсечные клапаны, встроенные в ТРК.

С целью сокращения площади розлива дизельного топлива площадка для слива автоцистерны запроектирован бетонный поддон с бортиками высотой 200 мм и приямок. Аварийные проливы дизельного топлива из поддона самотеком по заглубленному трубопроводу Ду 100 поступают в ёмкость аварийную подземную Е-215.

Емкость аварийная Е-215 представляет собой металлический горизонтальный одностенный резервуар с коническими днищами вместимостью 10 м3. Ёмкость оснащена сигнализатором максимального значения уровня по месту. Воздушка ёмкости оснащена совмещённым механическим дыхательным клапаном для защиты от попадания пламени и искр внутрь резервуара.

Контейнер хранения индустриального масла

На наружной площадке расположен контейнер хранения индустриального масла (КХИМ), полной заводской готовности, предназначенный для приема, хранения и выдачи индустриального масла.

Контейнер хранения индустриального масла КХИМ выполнен на базе КХТ и состоит из горизонтального двустенного трёхсекционного резервуара общей вместимостью 30 м3 (3 секции по 10 м3), технологического отсека, отделённого от резервуаров противопожарной перегородкой 1-го типа, и системы управления, обеспечивающей безопасную эксплуатацию КХИМ.

Резервуар выполнен двустенным с целью предотвращения аварийных утечек топлива, межстенное пространство заполнено незамерзающей жидкостью. Контроль герметичности межстенного пространства осуществляется при помощи расширительного бачка.

Для выдачи индустриального масла в холодный период времени резервуары оборудованы внутренними змеевиками обогрева. Поддержание заданной температуры 30÷40 ^{o}C осуществляется при помощи подачи в змеевики теплоносителя (гликоль) от электрического котла в составе КХИМ.

Каждая секция трёхсекционного резервуара оборудована:

- приёмным и раздаточным патрубком;
- замерным люком;
- дыхательной трубой, оснащенной совмещённым механическим дыхательным клапаном для защиты от попадания пламени и искр внутрь резервуара;
- сигнализатором уровня с автоматическим прекращением наполнения резервуара маслом при достижении максимального значения.

В технологическом отсеке установлены: электронасосный агрегат, предназначенный для слива индустриального масла из автоцистерны, электронасосный агрегат, предназначенный для выдачи индустриального масла в модуль приготовления топливной смеси, линии налива и выдачи масла, котел электрический взрывозащищенный с циркуляционным насосом, предназначенный для отопления контейнера. Электронасосные агрегаты оснащены необходимыми приборами КИПиА и блокировками, обеспечивающими безопасную эксплуатацию.

Масло индустриальное поступает в автоцистерне максимальной вместимостью 8 м3, которая устанавливается на площадку приема индустриального масла. Слив индустриального масла из автоцистерны и заполнение резервуаров осуществляется при постоянном присутствии и под контролем производственного персонала.

Подача нефтепродуктов в резервуары производится под слой жидкости со скоростью наполнения, не превышающей пропускной способности установленных на резервуарах дыхательных устройств.

Полигон для испытания (уничтожения) ВМ

Территория полигона для испытания (уничтожения) ВМ находится за пределами запретной зоны проектируемого склада ВМ, и имеет самостоятельное ограждение из колючей проволоки.

На полигоне для испытания (уничтожения) ВМ расположены:

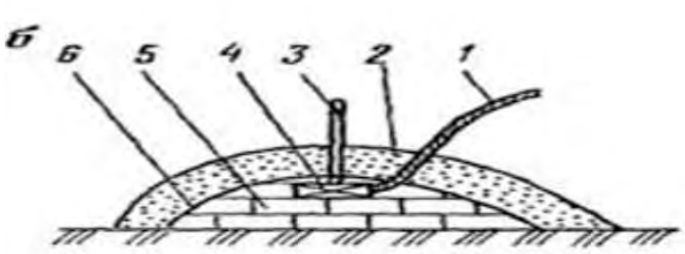
- Площадка с защитным валом;
- Укрытие для персонала.

Площадка для испытания (уничтожения) ВМ представляет собой ровную поверхность с мягким грунтом, очищенную от горючего материала и дерна, с целью предупреждения распространения огня. Для обеспечения безопасности площадка для уничтожения ВМ имеет защитный вал.

Уничтожение взрывчатых материалов взрыванием необходимо проводить при по мощи доброкачественных взрывчатых материалов: патронированные взрывчатые вещества подлежат уничтожению пачками, а детонаторы, детонирующие шнуры и пиротехнические реле - в любой упаковке способами, исключающими разброс невзорвавшихся изделий.

Количество взрывчатых материалов допустимое к уничтожению взрыванием за один прием не должно превышать 20 кг.

Схема размещения ВВ при его уничтожении взрыванием на открытых площадках приведена на рисунке 1.3.



1 – провод (шнур); 2 – забойка (мелкий песок); 3 – вешка; 4 – патрон-боевик; 5 – пачки ВВ (порошок ВВ); 6 – плотная бумага.

Рисунок 1. 3. Схема размещения ВВ при его уничтожении взрыванием на открытых площадках

Согласно п. 126 «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы и работы со взрывчатыми материалами промышленного назначения», уничтожение взрыванием проводится при помощи доброкачественных ВМ: патронированные ВВ подлежат уничтожению пачками, а детонаторы, детонирующие шнуры и пиротехнические реле - в любой упаковке зарытыми в землю или другими способами, исключающими разброс невзорвавшихся изделий. В качестве упаковки будет использоваться отходы полиэтилена и полипропилена (от растаривания селитры аммиачной и других компонентов) и отходы упаковочного картона.

О каждом уничтожении взрывчатых материалов необходимо составлять акт с указанием количества и наименования уничтоженных взрывчатых материалов, причин и способа уничтожения.

По окончании уничтожения взрывчатых материалов персонал, выполнявший работы, обязан убедиться в полном уничтожении изделий с взрывчатыми веществами.

Работы по уничтожению взрывчатых материалов производятся только в светлое время суток.

Производство патронов НИТРОНИТ®

Производство патронов ЭВВ НИТРОНИТ® включает следующие стадии:
- изготовление эмульсионного ВВ НИТРОНИТ®;
- изготовление и упаковка патронов ЭВВ НИТРОНИТ®.

Изготовление эмульсионного ВВ НИТРОНИТ®

Эмульсия НИТРОНИТ®П от установки «СЭМП» по обогреваемому трубопроводу «труба в трубе» Ду 80/50 подается в диспергатор МХ-2, в котором происходит окончательное смешение «грубой» эмульсии для получения эмульсионной матрицы необходимой вязкости. Далее эмульсия поступает в приемный бункер Б-3 вместимостью 1,0 м3 насоса Н-1, расположенных в помещение изготовления ЭВВ. Эмульсия НИТРОНИТ®П винтовым насосом Н-1 подается в смеситель Х-1 на смешение с микросферами (при изготовлении ЭВВ НИТРОНИТ®П марки «С») или с микросферами и аммиачной селитрой (при изготовлении ЭВВ НИТРОНИТ®П марки «СА»).

Пуск диспергатора МХ-2 предусмотрен по месту, отключение возможно по месту и с панели управления в помещении изготовления ЭВВ.

Пуск насоса Н-1 предусмотрен по месту, отключение возможно по месту и с панели управления в помещении изготовления ЭВВ.

Гранулированная аммиачная селитра в мягких контейнерах (МКР) массой нетто 1000 кг складируется на наружной установке подачи АС и подается в бункер-дозатор аммиачной селитры Б-2, расположенном в помещение изготовления ЭВВ, при помощи транспортера шнекового ТШ-1.

Загрузка аммиачной селитры из мягких полимерных контейнеров в приемный бункер шнекового транспортера ТШ-1 производится с помощью автопогрузчика.

Мягкий контейнер подается к приемному бункеру транспортера шнекового ТШ-1 автопогрузчиком, поднимается над бункером, после чего аппаратчик полностью разрезает ножом боковую часть и днище мягкого контейнера и контролирует полноту выгрузки селитры.

Запуск и/или остановка транспортера шнекового ТШ-1 осуществляется с местного пульта, расположенного возле приемного бункера.

Из бункера-дозатора аммиачной селитры Б-2 аммиачная селитра шнековым транспортером-дозатором подается в смеситель Х-1 на смешение с эмульсией, микросферами, или ГГД.

Микросферы складируются на наружной установке подготовки микросфер (сор.300/2), откуда диафрагменным насосом Н-3 подаются по трубопроводу в бункер–дозатор микросфер Б-1, расположенном в помещение изготовления ЭВВ. Из бункера Б-1 микросферы шнековым транспортером-дозатором подаются в смеситель Х-1 на смешение с эмульсией НИТРОНИТ®П (при изготовлении ЭВВ НИТРОНИТ®П марки «С») или с эмульсией и аммиачной селитрой (при изготовлении ЭВВ НИТРО-НИТ®П марки «СА»).

Смешение компонентов ЭВВ НИТРОНИТ®П производят в пальчиковом смесителе Х-1. Из шнека-смесителя ЭВВ НИТРОНИТ®П поступает в приемный бункер Б-4 винтового насоса Н-4.

При установившемся режиме изготовления ЭВВ НИТРОНИТ® из приемного бункера Б-4 винтовым насосом Н-4 подается на стадию патронирования для изготовления патронов различных диаметров.

Приемный бункер винтового насоса Н-4 оснащен уровнемером, позволяющим осуществлять блокировки процесса.

На нагнетательном трубопроводе насоса Н-4 установлен трехходовой клапан с пневмоприводом для автоматического переключения потока на рециркуляцию по возвратной линии в приемный бункер Б-4 насоса Н-4 при остановке процесса патронирования.

Подача газогенерирующей добавки (ГГД) на установку

Газогенерирующая добавка (ГГД) марки «НТ» для сенсибилизации эмульсии нитронита® при приготовлении ЭВВ для производства патронов НИТРОНИТ® ПАС диаметром 60, 90 и 120 мм изготавливается в помещение подготовки ГГД.

Газогенерирующая добавка (ГГД), предназначенная для производства патронов НИТРОНИТ® ПАС, загружается в кубовый пластиковый контейнер IBC, и на поддоне транспортируется существующим вилочным автопогрузчиком в помещение хранения ГГД. Максимальное количество загружаемой ГГД в IBC контейнер – 1000 кг.

После установки контейнер с ГГД (емкость ГГД Е-1) накрывают электронагревательным чехлом для постоянного подогрева в процессе подачи ГГД к смесителю Х-1. Температура регулируется изменением мощности электронагревателя. Подача ГГД осуществляется при помощи насоса Н-2, регулируется при помощи частотного преобразователя.

Пуск насоса Н-2 предусмотрен по месту, отключение возможно по месту и с панели управления в помещении изготовления ЭВВ.

Для ограничения площади розлива ГГД и снижения последствий аварийной ситуации под емкостью Е-1 предусмотрен поддон, выполненный из коррозионостойких материалов.

Узел патронирования и упаковки патронов НИТРОНИТ®

Изготовление патронов различных диаметров производится в помещении патронирования и упаковки патронов на взрывозащищенном автомате ЧАБ Х-3, предназначенном для формирования патронов из эмульсионных ВВ в полиэтиленовую оболочку, заделанную с обоих торцов клипсами из алюминиевой проволоки, производительностью 4-20 упаковок в минуту (в зависимости от размера упаковки).

Для сварки полимерной оболочки к автомату ЧАБ Х-3 предусмотрен подвод сжатого воздуха давлением 0,6-0,8 МПа от компрессорной.

Приготовление топливной смеси

Приготовление топливной смеси для изготовления эмульсии нитронит® производится в помещении приготовления топливной фазы.

Подготовка эмульгатора

Доставка IBC-контейнеров с эмульгатором с открытой площадки хранения производится автопогрузчиком.

В помещении на обогреваемой платформе поз. ПР-1 размещаются IBC-контейнеры с эмульгатором в количестве 2 штук, обогрев осуществляется теплоносителем (горячая вода) с температурой 90ºС от электрокотла поз. Х-13.

Минимальное время разогрева эмульгатора – 12 часов.

После разогрева до температуры 40-45 ºС эмульгатор из IBC-контейнера перекачивается насосом шестеренного типа поз. Н-5 в аппарат приготовления топливной фазы поз. Р-1.

Приготовление топливной смеси

Приготовление топливной смеси для изготовления эмульсии нитронит® проводится в аппарате приготовления топливной фазы поз. Р-1, который оборудован плавителем для плавления парафина при изготовлении топливной смеси с парафином.

Аппарат топливной фазы представляет собой теплоизолированную емкость объемом 2,7 м3, которая оснащена лопастной мешалкой, нагревательным змеевиком для подачи теплоносителя, приёмораздаточными патрубками, датчиками контроля температуры, воздушкой с огнепреградителем.

Для контроля количества веса загружаемых компонентов аппарат топливной фазы поз. поз. Р-1 установлен на четыре весовых тензодатчика.

В аппарате приготовления топливной фазы поз. Р-1 приготавливается навеска топливной смеси в заданном количестве до 2000 кг.

Загрузка дизельного топлива в аппарат приготовления топливной фазы осуществляется насосом дизельного топлива, расположенным в контейнере хранения топлива (КХТ).

Загрузка индустриального масла в аппарат приготовления топливной смеси осуществляется насосом индустриального масла, расположенном в контейнере хранения индустриального масла.

Из аппарата поз. Р-1 топливная смесь поступает к насосу шестеренного типа поз. Н-6 по трубопроводу, на котором предусматриваются запорная арматура, фильтр для очистки от механических примесей, загружается в IBC контейнер и автопогрузчиком направляется в модуль мини СЭМП для приготовления эмульсии нитронита®

Подготовка теплоносителя

В помещение бойлерной производится подготовка теплоносителя (горячей воды) в электрическом котле Х-13 и подготовка воды для промывки оборудования и трубопроводов в водонагревателе накопительном Х-15.

Вода техническая на заполнение системы теплоносителя и для подпитки подается из насосной через установку умягчения воды Х-14.

Котел электрический Х-13 включает в себя: блок управления, плата контроллера, теплообменник (колба), ТЭНы, аварийный самовозвратный термовыключатель, датчик температуры теплоносителя.

Теплоноситель (горячая вода) нагревается в котле до температуры 90ºС, циркуляция осуществляется при помощи насоса циркуляционного Н-7.

Получение воздуха сжатого

Модульная компрессорная станция размещается в отдельно стоящем 20 футовом контейнере и предназначена для обеспечения производства сжатым воздухом.

Компримирование воздуха, используемого в производстве, осуществляется винтовым компрессором с воздушным охлаждением К-1.

Компрессор смонтирован на раме, оснащен всеми соединительными трубопроводами и патрубками.

Проектом определены следующие источники загрязнения атмосферы:

Ниже приводятся характеристики объектов производственной деятельности по реконструкции склада ВМ с целью создания пункта производства компонентов промышленных ВВ и производства патронированных ВМ.

На всех этапах производства герметизация оборудования исключает выделение пыли и испарений вредных веществ в вентиляционные системы. Основным и преобладающим технологическим процессом является смешивание компонентов. Технологической целью процесса смешения является получение смеси с постоянной плотностью материала во всем объеме и с равномерным распределением каждого компонента в любом участке объема. Химические реакции с выделение паров загрязняющих веществ отсутствуют. Доставка и хранение сырья производиться в заводской герметичной таре. Сырьевые компоненты используются в гранулированном и кристаллическом виде.

Пересыпка сыпучих компонентов *(ист. 6014).* Объем перерабатываемого материала:

СЭМП, изготовление эмульсионной матрицы (ист. 6014/1)

Селитра аммиачная гранулированная	-	9105 т/год
Ацетат натрия	-	26 т/год
Сульфаминовая кислота	-	20 т/год
Сода	-	0,500 т/год
Теомочевина	-	13 т/год
Итого селитра аммиачная	-	9105 т/год
Итого сыпучие компоненты (за исключением селитры аммиачной)	-	60,4 т/год

СЭМП, изготовление ГГД (ист. 6014/2)

Тецонат	-	2 т/год
Нитрит Натрия	-	3,9 т/год
Итого сыпучие компоненты (за исключением селитры аммиачной)	-	5,9 т/год

ПВВ, изготовление эмульсионных патронов (ист. 6014/3)

Селитра аммиачная гранулированная	-	470 т/год
Карбамид	-	45,3 т/год
Кальциевая селитра	-	81,5 т/год
Микросферы	-	39 т/год
Итого селитра аммиачная	-	470 т/год
Итого сыпучие компоненты (за исключением селитры аммиачной)	-	165,8

Источников выбросов неорганизованный. Загрязняющие вещества:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6014/1	2902	Взвешенные вещества	0,000134	0,002796
6014/2	2902	Взвешенные вещества	0,000001	0,000017
6014/3	2902	Взвешенные вещества	0,000029	0,000613

Аппарат приготовления раствора окислителя *(ист. 0015).* Аппарат приготовления раствора окислителя оборудован воздушником, который выведен за пределы модуля на высоту 4 м от поверхности земли. Источник выбросов организованный. Загрязняющие вещества:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
0015	0303	Аммиак	0,595465	1,125570

Перекачки/приготовления топливной фазы *(ист. 6016).* Для производства эмульсии топливная фаза доставляется на промышленную площадку в готовом виде, в герметичных IBC-контейнер. В процессе хранения топливной фазы в герметичных IBC-контейнер выбросы в атмосферный воздух отсутствуют. Для перекачки топливной фазы в технологической цепочке используются 2 насоса. При работе насосов для перекачки топливной фазы, возможно выделение загрязняющих веществ, в результате нарушения герметичности уплотнителей.

Аппарат топливной фазы для патронов представляет собой теплоизолированную емкость объемом 2,7 м3. Загрузка дизельного топлива в аппарат приготовления топливной фазы осуществляется насосом дизельного топлива, расположенным в контейнере хранения топлива. Загрузка индустриального масла в аппарат приготовления топливной смеси осуществляется насосом индустриального масла, расположенном в контейнере хранения индустриального масла. Выброс осуществляется в процессе смешивания компонентов топливной смеси.

Источник выбросов неорганизованный. Загрязняющие вещества:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6016	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,04143	0,92023
	0333	Сероводород	0,00011	0,00259
	2735	Масло	0,03899	0,91016

Перекачка и хранение ДТ *(ист. 0017, 0018, 0019, 6020, 6021).* Выброс загрязняющих веществ осуществляется при закачки ДТ в резервуар, в результате вытеснения из емкости паровоздушной смеси. Контейнер хранения топлива представляет собой резервуар общей вместимостью 30 м3 по 3 секции по 10 м3 (ист. 0017, 0018, 0019). Подача нефтепродуктов в резервуары производится под слой жидкости со скоростью наполнения, не превышающей пропускной способности установленных на резервуарах дыхательных устройств.

Источники выбросов организованные. Загрязняющие вещества:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
0017	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,024395	0,000742
	0333	Сероводород	0,000070	0,000002

0018	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,024395	0,000742
	0333	Сероводород	0,000070	0,000002
0019	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,024395	0,000741
	0333	Сероводород	0,000070	0,000001

При работе насосов для перекачки ДТ, возможно выделение загрязняющих веществ, в результате нарушения герметичности уплотнителей (ист. 6020). Источники выбросов организованные. Загрязняющие вещества:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6020	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,038720	0,910000
	0333	Сероводород	0,000100	0,002560

Заправка технологических ёмкостей СЗМ осуществляется через ТРК (ист. 6021). Источники выбросов организованные. Загрязняющие вещества:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6021	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,00325	0,03645
	0333	Сероводород	0,00001	0,00010

Перекачка и хранение масла *(ист. 0022, 0023, 0024, 6025).* Выброс загрязняющих веществ осуществляется при закачки масла в резервуар, в результате вытеснения из емкости паровоздушной смеси. Контейнер хранения топлива представляет собой резервуар общей вместимостью 30 м3 по 3 секции по 10 м3 (ист. 0022, 0023, 0024). Подача нефтепродуктов в резервуары производится под слой жидкости со скоростью наполнения, не превышающей пропускной способности установленных на резервуарах дыхательных устройств.

Источники выбросов организованные. Загрязняющие вещества:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
0022	2735	Масло минеральное	0,001057	0,000068
0023	2735	Масло минеральное	0,001057	0,000068
0024	2735	Масло минеральное	0,001057	0,000068

При работе насосов для перекачки масла, возможно выделение загрязняющих веществ, в результате нарушения герметичности уплотнителей (ист. 6025). Источники выбросов организованные. Загрязняющие вещества:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6025	2735	Масло минеральное	0,03889	0,91392

Полигон для испытания (уничтожения) ВМ *(ист. 6026)*. Испытание (уничтожение) ВМ происходит путем взрывания. Годовой объем взрывчатки, испытываемой (уничтожаемой) методом взрыва - 500 тонн. Согласно правил безопасности, средства инициирования разрешается уничтожать в любой таре. В качестве упаковки будет использоваться упаковка из полиэтилена и полипропилена (от растаривания селитры аммиачной и других компонентов) и упаковочный картон. Источник выбросов неорганизованный. Загрязняющие вещества:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6026	0301	Диоксид азота	0,23779	0,06677
	0304	Азота оксид	0,03864	0,12135
	0337	Оксид углерода	1,23376	3,34644
	0330	Диоксид серы	0,41351	0,11611
	2908	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	3,59255	1,00879

Дизельная электростанция, 400 кВт *(ист. 0027, 2028).* Две дизельные электростанции мощностью по 400 кВт каждая, будут служить в качестве резервных источников питания. Источники выбросов организованные. Загрязняющие вещества:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
0027	0301	Диоксид азота	0,915555	0,256000
	0304	Азота оксид	0,148778	0,041600
	0337	Оксид углерода	0,800000	0,208000
	0330	Диоксид серы	0,122222	0,036000
	2754	Углеводороды	0,400000	0,120000
	0703	Бенз(а)пирен	0,000001	0,0000004
	1325	Формальдегид	0,016667	0,004800
	0328	Углерод черный (сажа)	0,077778	0,024000
0028	0301	Диоксид азота	0,915555	0,256000
	0304	Азота оксид	0,148778	0,041600
	0337	Оксид углерода	0,800000	0,208000
	0330	Диоксид серы	0,122222	0,036000
	2754	Углеводороды	0,400000	0,120000
	0703	Бенз(а)пирен	0,000001	0,0000004
	1325	Формальдегид	0,016667	0,004800
	0328	Углерод черный (сажа)	0,077778	0,024000

Из 15 источников, 9 - организованных, а 6 являются неорганизованными.

В соответствии с Заключением по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект «Отчет о возможных воздействиях реконструкции склада ВМ с целью создания пункта производства компонентов промышленных ВВ и производства патронированных ВМ» № KZ55VVX00354525 от 18.02.2025 г., придельные объемы эмиссий выбросов ЗВ составил - 10,91148 т/год.

В настоящем проекте от проектируемых источников нормативы допустимых выбросов составят 10,8677008 т/год. Предлагаемые нормативы выбросов ЗВ не превышают объемы эмиссий.

2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, расположенные на территории промплощадки ТОО «Нартас», не оснащены пылегазоочистными установками.

2.3. Перспектива развития производства

На существующее положение на территории промплощадки 9 источников выбросов ЗВ в атмосферу, 1 – организованный и 8 неорганизованных.

В соответствии с Заключением государственной экологической экспертизы № KZ60VDC00115682 от 24.11.2025 г. и Декларация (Уведомление) о воздействии на окружающую среду от 25.11.2025 г., валовый выброс загрязняющих веществ составляет - 3,2884296 т/год. В настоящем проекте от существующих источников нормативы допустимых выбросов составят 1,9773083 т/год. Объем выбросов уменьшился в связи с ликвидацией источников выбросов (печь на угле караульное помещение, печь на угле административного помещения, угольный склад, контейнер для золы, столовая, стиральная машина, бензиновый генератор под навесом, сварочный аппарат «Супер Лидер»).

Перспектива развития представлена в разделе 2.1.2. В 2026 г. будут введены 15 новых источников выбросов, 9 - организованных, а 6 являются неорганизованными.

В соответствии с Заключением по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект «Отчет о возможных воздействиях реконструкции склада ВМ с целью со-

здания пункта производства компонентов промышленных ВВ и производства патронированных ВМ» № KZ55VVX00354525 от 18.02.2025 г., придельные объемы эмиссий выбросов ЗВ составил - 10,91148 т/год.

В настоящем проекте от проектируемых источников нормативы допустимых выбросов составят 10,1407508 т/год. Предлагаемые нормативы выбросов ЗВ не превышают объемы эмиссий.

2.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в приложении 8. При этом учтены организованные и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ составлена в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63).

Бланки инвентаризации источников загрязнения атмосферного воздуха приведены в приложение 9.

2.5. Сведения о залповых и аварийных выбросах

Аварийное загрязнение окружающей среды - внезапное непреднамеренное загрязнение окружающей среды, вызванное аварией, и являющее собой выброс в атмосферу загрязняющих веществ. Аварийные выбросы возможны в случае возникновения пожаров.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются.

Оператор обязан информировать уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о происшедших авариях с выбросом загрязняющих веществ в окружающую среду в течение двух часов с момента их обнаружения.

Возмещение вреда, причиненного жизни, здоровью, имуществу третьих лиц и (или) окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения, может быть возмещено страхованием.

Экологическое страхование гражданско-правовой ответственности за причинение вреда гражданам и юридическим лицам в результате негативного воздействия на окружающую среду последствий аварий и техногенных катастроф на подконтрольных им объектах, а также в результате воздействия загрязненных природных объектов на население и территории, предполагает уплату страховых взносов, из которых возмещается вред, причиненный экологическим правонарушением. Экологическое страхование может быть обязательным и добровольным.

Составной частью технологического процесса испытания (уничтожения) ВМ происходит путем взрывания, что являются залповым выбросом. Разовая и суммарная за год продолжительность испытания (уничтожения) ВМ и значения залповых выбросов (г/с, т/год) приведены в таблицах 2.1.

Таблица 2. 1. Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование веществ, выбрасываемых при залповых выбросах	Выбросы веществ, г/с		Периодичность залповых выбросов, раз/год	Продолжительность выброса, час	Годовая величина залповых выбросов, т
		По регламенту	Залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
6026	Оксид углерода	1666,67	1666,67	52	10 мин	3,00000
	Оксид азота	59,58	59,58			0,11050

	Диоксид азота	389,58	389,58			0,68000
					Итого:	**3,79050**

При строгом соблюдении технологического регламента, вероятность аварийных выбросов не прогнозируется.

2.6. Перечень загрязняющих веществ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период 2026-2035 гг. представлен в таблице 2.2.

Таблица 2. 2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	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	0,002299	0,000828	-
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,000272	0,000098	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	2,859236	1,603921	-
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,595465	1,12557	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,464589	0,260617	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,232126	0,0785	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,407034	0,136001	-
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00043	0,005255	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	3,586987	4,64039	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,000137	0,00005	-
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	0,000458	0,000165	-
0406	Полиэтилен (Полиэтен) (989*)				0,1		0,00008	0,00215	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000032	0,0000012	-
1232	Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат, Метакриловой кислоты метиловый эфир) (372)		0,1	0,01		3	0,00006	0,00162	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,047214	0,01371	-
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,00025	0,00674	-
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		0,081052	1,825026	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	1,473435	2,363039	-

2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,044736	0,042516	-
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	0,351274	0,09865	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0048	0,000576	-
	В С Е Г О :						**10,151937**	**12,205423**	-

2.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год) принятых для расчета НДВ.

Расчет нормативов НДВ проводился на основании инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу и их источников. Материалы инвентаризации приведены в приложении 9.

Расчеты выбросов на перспективу 2026-2035 гг. выполнены расчетным и расчетно-аналитическим методом на основании исходных данных, представленных оператором.

Для определения количественных выбросов использованы действующие и утверждённые методики (см. Список использованной литературы).

Перечень и параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 2.2 и приложении 8 (соответственно).

Расчёты выбросов проводились с учётом мощностей, нагрузок работы технологического оборудования и времени его работы.

2.8. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в приложении 10 проекта.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

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

Характерными чертами климата данной территории являются: изобилие солнечного света и тепла, континентальность, жаркое продолжительное лето, сравнительно холодная с чередованием оттепелей и похолоданий зима, большие годовые и суточные амплитуды колебаний температуры воздуха, сухость воздуха и изменение климатических характеристик с высотой местности.

Природная зона—полупустыни.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 г. Конаев относиться к подрайону IIIВ по схематической карте районирования для строительства.

Температура воздуха

В летнее время в городе преобладает жаркая погода. Абсолютный максимум достигает плюс 45°С и зарегистрирован в августе. Переходы суточной температуры воздуха через 0 °С происходят весной - в конце марта и осенью - в конце октября. Абсолютный минимум достигает минус 35°С. Средняя многолетняя температура воздуха за год составляет плюс 9,7°С. Температура наиболее холодной пятидневки минус 24°С. Продолжительность отопительного периода 159 суток.

Влажность воздуха

Влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха паром и меняется в течение года в широких пределах. В г. Конаев среднемесячная относительная влажность летом достигает 38-50%, а зимой - 75-84%.

Осадки

Всего за год на территорию выпадает 267 мм осадков, в том числе в зимний период - 93мм, в летний период происходит увеличение осадков до 175мм.

Наибольшая месячная сумма осадков приходится на весенние месяцы апрель-май. Наименьшее количество осадков выпадает обычно в августе-сентябре и в феврале. В многолетнем цикле сумма осадков колеблется в больших пределах. Еще более значительны различия в количестве осадков отдельных лет за холодную и теплую части года.

Ветер

Ветреная погода – отличительная черта местного климата и в исследуемом районе составляет 90 % времени года, и лишь 10 наблюдается безветрие 40 дней. Преобладающими ветрами в течение всего года являются северо-западное и восточное. Средняя скорость ветра 4 м/с. Роза ветров представлена на рисунке 1.2.

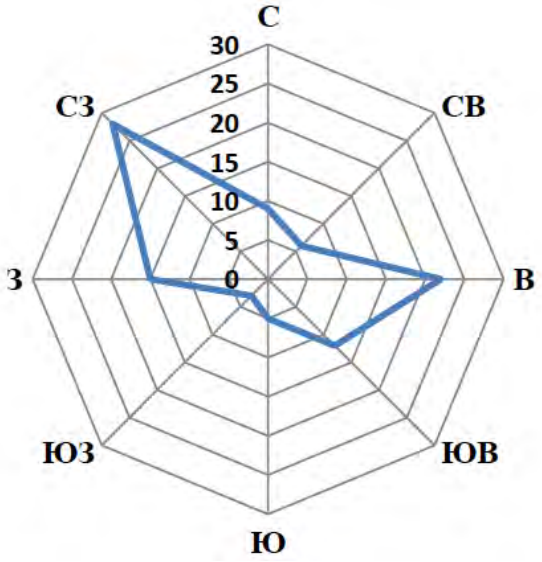


Рисунок 3. 1. Роза ветров

Глубина промерзания грунтов.

Глубина промерзания по СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»:

Нормативная глубина промерзания суглинков 95 см, песков мелких 116 см, песков гравелистых 124 см, крупнообломочных грунтов 141 см. Максимальная под оголенной от снега поверхностью 195 см.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно данным РГП «Казгидромет» (приложение 11) и представлены в таблице 3.1.

Таблица 3. 1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	28,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-9,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9
СВ	6
В	22
ЮВ	12
Ю	5
ЮЗ	3
З	15
СЗ	28
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10

3.2. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлен в таблице 3.2.

Таблица 3. 2. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

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
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0905824/0,0181165	0,6622098/0,132442	-7529/164	-4472/3813	0028 0027 0013	33,3 33,4 19,4	35,9 35,8 19,1	производство: Основное
0303	Аммиак (32)		0,2265424/0,0453085		-4546/4111	0015		100	производство: Основное
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0538022/0,0215209		-4472/3813	0028 0027 0013		35,9 35,8 19,1	производство: Основное
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0777228/0,0116584		-4472/3813	0027002800 13		42,8 42,6 11,5	производство: Основное
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)		0,1959514/0,0097976		-4546/4111	6016 6025		48,9 48,1	производство: Основное
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,0778274/0,0778274		-4472/3813	0028 0027 6009		25,7 25,3 15,4	производство: Основное
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)		0,0619124/0,0185737		-5139/2619	6026		100	производство: Основное
Группы суммации:									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,2319607		-4546/4111	0015		97,7	производство: Основное
02(04) 030303 331325	Аммиак (32)Сероводород (Дигидросульфид) (518)Формальдегид (Метаналь) (609)		0,2664686		-4546/4111	0015002800 27		85 5,2 4,9	производство: Основное
03(05) 0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид (Метаналь) (609)		0,2610503		-4546/4111	0015 0028 0027		86,8 5,3 5	производство: Основное
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ан-	0,0958227	0,69912	-7529/164	-4472/3813	0028 0027 0013	33,2 33,2 19,3	35,8 35,7 19	производство: Основное

	гидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
2. Перспектива (НДВ)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0959134/0,0191827	0,6760944/0,1352189	-7529/164	-4472/3813	0028 0013	31,7 17,9	35 18,8	производство: Основное
0303	Аммиак (32)		0,2265424/0,0453085		-4546/4111	0015		100	производство: Основное
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0549319/0,0219728		-4472/3813	0028 0013		35 18,8	производство: Основное
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0768959/0,0115344		-4546/4111	0028 0013		43,3 11,3	производство: Основное
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,0944629/0,0472314		-5022/2664	60260028		70,9 10,6	производство: Основное
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0502864/0,2514318		-4809/2798	6026 6009 0028		38,9 29 12,4	производство: Основное
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)		0,1959514/0,0097976		-4546/4111	6016 6025		48,9 48,1	производство: Основное
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,0769593/0,0769593		-4472/3813	0028 6009		25,6 15,6	производство: Основное
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)		0,6334103/0,1900231		-5139/2619	6026		100	производство: Основное
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,2319607		-4546/4111	0015		97,7	производство: Основное
02(04) 030303 331325	Аммиак (32)Сероводород (Дигидросульфид) (518)Формальдегид (Метаналь) (609)		0,2656997		-4546/4111	00150028		85,3 4,9	производство: Основное
03(05) 0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид (Метаналь) (609)		0,2602814		-4546/4111	0015 0028		87 5	производство: Основное
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1072354	0,73763	-7529/164	-4472/3813	0028 0013	29,9 16,9	34,2 17,3	производство: Основное

41(35) 0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,0945813		-5022/ 2664	6026 0028		70,8 10,5	производство: Основное
44(30) 0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,0997038		-5022/ 2664	6026 0028		67,2 10	производство: Основное

3.3. Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками оператора, в приземном слое атмосферного воздуха произведен по ПК «Эра», версия 3.0, НПП «Логос-Плюс», Новосибирск.

Расчеты максимальных приземных концентраций (РМПК) произведены для ТОО "Нартас", по каждому ингредиенту раздельно, согласно Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Размеры расчетных прямоугольников приняты из условия размещения внутри всех объектов оператора, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания выполнен с учетом метеорологических характеристик рассматриваемого региона.

Значения фона атмосферного воздуха принимается согласно справки РГП «Казгидромет» по г. Конаев (приложение 2).

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ, отходящих от источников ТОО "Нартас", приведены в приложении 13 и показаны на графических иллюстрациях к расчету.

Анализируя результаты расчета рассеивания превышение максимальных приземных концентраций по веществам, над значениями предельно-допустимых концентраций (ПДК), установленных для селитебных зон, не наблюдается.

На основании выше изложенного можно заключить, следующее деятельность ТОО "Нартас" не создаст превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из расчетных веществ.

Распечатки полученных на ЭВМ расчетов выполнены в одном экземпляре и должны храниться в архиве оператора.

Таблица 3. 3. Сводная таблица результатов расчета рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,072601	0,004099	0,000263	0,000022
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,343584	0,019397	0,001247	0,000102
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10,626438	2,790802	0,66221	0,090582
0303	Аммиак (32)	9,579482	2,898823	0,226542	0,028961
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,863074	0,226753	0,053802	0,007359
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2,703902	0,586631	0,077723	0,00492
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,780825	0,149042	0,036938	0,005244
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,53923	0,085249	0,006131	0,000902
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,289608	0,313712	0,03617	0,004919
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,028843	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05

0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,028927	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
0406	Полиэтилен (Полиэтен) (989*)	0,08572	0,001477	0,000059	0,000005
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,381079	0,112447	0,015597	0,001028
1232	Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат, Метакриловой кислоты метиловый эфир) (372)	0,02143	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,366162	0,20184	0,044793	0,005799
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,044646	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	56,978542	2,178776	0,195951	0,03039
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	5,745194	0,473133	0,077827	0,009917
2902	Взвешенные частицы (116)	9,586885	0,156336	0,005839	0,00055
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)	14,79069	0,695187	0,061912	0,0048
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	12,857948	0,205438	0,008007	0,000742
6001	0303 + 0333	11,118713	2,923172	0,231961	0,029435
6002	0303 + 0333 + 1325	11,484875	2,92617	0,266469	0,034968
6003	0303 + 1325	9,945643	2,901395	0,26105	0,034461
6007	0301 + 0330	11,407263	2,939844	0,69912	0,095823
6037	0333 + 1325	1,905392	0,277419	0,049839	0,006308
6041	0330 + 0342	0,809667	0,149042	0,037103	0,005295
6044	0330 + 0333	2,320055	0,225945	0,041957	0,005737
6359	0342 + 0344	0,057769	0,005573	0,000617	0,000059
__ПЛ	2902 + 2908 + 2930	19,489935	0,417112	0,040454	0,003318

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зонеприведены в долях ПДК.

3.4. Предложение по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Норматив допустимого выброса – экологический норматив, который устанавливается в экологическом разрешении и определяется как максимальная масса загрязняющего вещества либо смеси загрязняющих веществ, допустимая (разрешенная) для выброса в атмосферный воздух.

Нормативы допустимых выбросов определяются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав ТОО «Нартас», расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ таким образом, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Согласно ст. 418 ЭК РК до утверждения экологических нормативов качества при регулировании соответствующих отношений вместо экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Проведенные расчеты рассеивания показали, что для всех веществ, выбрасываемых оператором, максимальные приземные концентрации не превышают предельно допустимые значения с учетом фонового загрязнения (1 ПДК) и находятся в пределах: на границе санитарно-защитной зоны от 0,05 до 0,66221 ПДК, в жилой зоне от 0,05 до 0,090582 ПДК. Поэтому расчетные значения выбросов загрязняющих веществ предлагаются в качестве предельно-допустимых на расчетный период 2026-2035гг.

Предложения по достижению НДВ по каждому ингредиенту и источнику выбросов представлены в таблице 3.4.

Таблица 3. 4. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Нартас»

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 г.		на 2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6006	0,000445	0,0001604	0,002299	0,000828	0,002299	0,000828	2026
	6007	0,000543	0,0001954	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
Всего по загрязняющему веществу:		0,000988	0,0003558	0,002299	0,000828	0,002299	0,000828	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6006	0,0000383	0,0000138	0,000272	0,000098	0,000272	0,000098	2026
	6007	0,0000961	0,0000346	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
Всего по загрязняющему веществу:		0,0001344	0,0000484	0,000272	0,000098	0,000272	0,000098	2026
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6003	0,000000157	0,00000015	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
Всего по загрязняющему веществу:		0,000000157	0,00000015	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6004	0,00002026	0,000022	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	6010	0,00025	0,00674	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
Всего по загрязняющему веществу:		0,00027026	0,006762	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
ТОО "Нартас"	0001	0,00126	0,01824	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0003	0,016	0,00576	0,07554	0,02704	0,07554	0,02704	2026
	0004	0,00506	0,0365	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0005	0,45778	0,128	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0013	0,457778	0,128	0,68666	0,192	0,68666	0,192	2026
	0027	0,000000	0,000000	0,915555	0,256	0,915555	0,256	2026
	0028	0,000000	0,000000	0,915555	0,256	0,915555	0,256	2026
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6003	0,00141	0,00153	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-

	6006	0,0000625	0,0000225	0,000208	0,000075	0,000208	0,000075	2026
	6009	0,00024024	0,00084044	0,207768	0,176536	0,207768	0,176536	2026
	6026	0,000000	0,000000	0,05795	0,69627	0,05795	0,69627	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,939591	0,318893	2,859236	1,603921	2,859236	1,603921	2026
(0303) Аммиак (32)								
Организованные источники								
ТОО "Нартас"	0015			0,595465	1,12557	0,595465	1,12557	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,595465	1,12557	0,595465	1,12557	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
ТОО "Нартас"	0001	0,000204	0,00296	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2026
	0003	0,0026	0,000936	0,01227	0,00439	0,01227	0,00439	2026
	0004	0,00082	0,00593	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0005	0,07439	0,0208	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0013	0,074389	0,0208	0,11158	0,0312	0,11158	0,0312	2026
	0027	0,000000	0,000000	0,148778	0,0416	0,148778	0,0416	2026
	0028	0,000000	0,000000	0,148778	0,0416	0,148778	0,0416	2026
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6003	0,00023	0,00025	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	6009	0,00003904	0,00013657	0,033763	0,028687	0,033763	0,028687	2026
	6026	0,000000	0,000000	0,00942	0,11314	0,00942	0,11314	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,15267204	0,05181257	0,464589	0,260617	0,464589	0,260617	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
ТОО "Нартас"	0003	0,000000	0,000000	0,00642	0,00254	0,00642	0,00254	2026
	0005	0,03889	0,012	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0013	0,038889	0,012	0,05833	0,018	0,05833	0,018	2026
	0027	0,000000	0,000000	0,077778	0,024	0,077778	0,024	2026
	0028	0,000000	0,000000	0,077778	0,024	0,077778	0,024	2026
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6009	0,00001303	0,00004102	0,01182	0,00996	0,01182	0,00996	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,077792	0,024041	0,232126	0,078500	0,232126	0,078500	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
ТОО "Нартас"	0001	0,00693	0,101	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0003	0,0004	0,000144	0,01008	0,0038	0,01008	0,0038	2026

	0004	0,028	0,2016	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0005	0,06111	0,018	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0013	0,061111	0,018	0,09167	0,027	0,09167	0,027	2026
	0027	0,000000	0,000000	0,122222	0,036	0,122222	0,036	2026
	0028	0,000000	0,000000	0,122222	0,036	0,122222	0,036	2026
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6009	0,00009637	0,0003727	0,02826	0,024051	0,02826	0,024051	2026
	6026	0,000000	0,000000	0,03258	0,00915	0,03258	0,00915	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,15764737	0,3391167	0,4070340	0,1360010	0,4070340	0,1360010	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Организованные источники								
ТОО "Нартас"	0017			0,00007	0,000002	0,00007	0,000002	2026
	0018			0,00007	0,000002	0,00007	0,000002	2026
	0019			0,00007	0,000001	0,00007	0,000001	2026
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6016			0,00011	0,00259	0,00011	0,00259	2026
	6020			0,0001	0,00256	0,0001	0,00256	2026
	6021			0,00001	0,0001	0,00001	0,0001	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00043	0,005255	0,00043	0,005255	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
ТОО "Нартас"	0001	0,02097	0,305	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0003	0,3	0,108	0,066	0,02197	0,066	0,02197	2026
	0004	0,0847	0,61	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0005	0,4	0,104	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0013	0,4	0,104	0,6	0,156	0,6	0,156	2026
	0027	0,000000	0,000000	0,8	0,208	0,8	0,208	2026
	0028	0,000000	0,000000	0,8	0,208	0,8	0,208	2026
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6003	0,004	0,00437	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	6006	0,000554	0,0001995	0,001847	0,000665	0,001847	0,000665	2026
	6009	0,005202	0,01381	1,26929	1,025625	1,26929	1,025625	2026
	6010	0,00023	0,0062	0,00023	0,0062	0,00023	0,0062	2026
	6026	0,000000	0,000000	0,04962	3,01393	0,04962	3,01393	2026
Всего по загрязняющему веществу:		1,215656	1,255580	3,586987	4,640390	3,586987	4,640390	2026

(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6006	0,00003125	0,00001125	0,000137	0,00005	0,000137	0,00005	2026
	6007	0,00002222	0,000008	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
Всего по загрязняющему веществу:		0,00005347	0,00001925	0,000137	0,00005	0,000137	0,00005	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6006	0,0001375	0,0000495	0,000458	0,000165	0,000458	0,000165	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0001375	0,0000495	0,000458	0,000165	0,000458	0,000165	2026
(0406) Полиэтилен (Полиэтен) (989*)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6011	0,00008	0,00215	0,00008	0,00215	0,00008	0,00215	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00008	0,00215	0,00008	0,00215	0,00008	0,00215	2026
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
ТОО "Нартас"	0001	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0003	0,000000	0,000000	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	2026
	0004	0,000000	0,000000000001	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0005	0,0000007	0,0000002	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0013	0,00000072	0,00000022	0,0000011	0,0000003	0,0000011	0,0000003	2026
	0027	0,000000	0,000000	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004	2026
	0028	0,000000	0,000000	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000014	0,0000004	0,0000032	0,0000012	0,0000032	0,0000012	2026
(1232) Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат, Метакриловой кислоты метиловый(372)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6010	0,00006	0,00162	0,00006	0,00162	0,00006	0,00162	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00006	0,00162	0,00006	0,00162	0,00006	0,00162	2026
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6003	0,000023	0,0000168	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
Всего по загрязняющему веществу:		0,000023	0,0000168	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
ТОО "Нартас"	0003	0,000000	0,000000	0,00138	0,00051	0,00138	0,00051	2026
	0005	0,00833	0,0024	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0013	0,008333	0,0024	0,0125	0,0036	0,0125	0,0036	2026

	0027	0,000000	0,000000	0,016667	0,0048	0,016667	0,0048	2026
	0028	0,000000	0,000000	0,016667	0,0048	0,016667	0,0048	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,016663	0,004800	0,047214	0,013710	0,047214	0,013710	2026
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6010			0,00025	0,00674	0,00025	0,00674	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00025	0,00674	0,00025	0,00674	2026
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Организованные источники								
ТОО "Нартас"	0003	0,05	0,018	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
Неорганизованные источники								
	6009	0,0002547	0,0007639	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
Всего по загрязняющему веществу:		0,0502547	0,0187639	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
(2732) Керосин (654*)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6009	0,0002183	0,0007953	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
Всего по загрязняющему веществу:		0,0002183	0,0007953	0	0	0	0	-
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)								
Организованные источники								
ТОО "Нартас"	0022	0,000000	0,000000	0,001057	0,000068	0,001057	0,000068	2026
	0023	0,000000	0,000000	0,001057	0,000068	0,001057	0,000068	2026
	0024	0,000000	0,000000	0,001057	0,000068	0,001057	0,000068	2026
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6008	0,000068	0,0000002	0,000001	0,000742	0,000001	0,000742	2026
	6016	0,000000	0,000000	0,03899	0,91016	0,03899	0,91016	2026
	6025	0,000000	0,000000	0,03889	0,91392	0,03889	0,91392	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,000068	0,000000	0,081052	1,825026	0,081052	1,825026	2026
(2744) Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра" (1132*)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6004	0,0000471	0,000051	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000471	0,000051	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
ТОО "Нартас"	0003	0,000000	0,000000	0,033	0,01268	0,033	0,01268	2026
	0005	0,2	0,06	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0013	0,2	0,06	0,3	0,09	0,3	0,09	2026

	0017	0,000000	0,000000	0,024395	0,000742	0,024395	0,000742	2026
	0018	0,000000	0,000000	0,024395	0,000742	0,024395	0,000742	2026
	0019	0,000000	0,000000	0,024395	0,000741	0,024395	0,000741	2026
	0027	0,000000	0,000000	0,4	0,12	0,4	0,12	2026
	0028	0,000000	0,000000	0,4	0,12	0,4	0,12	2026
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6009	0,000000	0,000000	0,18385	0,151454	0,18385	0,151454	2026
	6016	0,000000	0,000000	0,04143	0,92023	0,04143	0,92023	2026
	6020	0,000000	0,000000	0,03872	0,91	0,03872	0,91	2026
	6021	0,000000	0,000000	0,00325	0,03645	0,00325	0,03645	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,400000	0,120000	1,473435	2,363039	1,473435	2,363039	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6005	0,04242	0,0299644	0,04104	0,02929	0,04104	0,02929	2026
	6010	0,00033	0,00888	0,00033	0,00888	0,00033	0,00888	2026
	6012	0,000002	0,000056	0,000002	0,000056	0,000002	0,000056	2026
	6014	0,000000	0,000000	0,000164	0,003426	0,000164	0,003426	2026
	6029	0,000000	0,000000	0,0032	0,000864	0,0032	0,000864	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,042752	0,038900	0,044736	0,042516	0,044736	0,042516	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Организованные источники								
ТОО "Нартас"	0001	0,0253	0,368	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	0004	0,1021	0,736	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6001	0,0001	0,0002	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	6002	0,0000016	0,0000007	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	6006	0,0000583	0,000021	0,000194	0,00007	0,000194	0,00007	2026
	6026	0,000000	0,000000	0,35108	0,09858	0,35108	0,09858	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,127560	1,104222	0,351274	0,098650	0,351274	0,098650	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Нартас"	6005	0,0012	0,000432	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
	6029	0,000000	0,000000	0,0048	0,000576	0,0048	0,000576	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,001200	0,000432	0,0048	0,000576	0,0048	0,000576	2026
Всего по объекту:		**3,183869387**	**3,28842955**	**10,151937**	**12,205423**	**10,151937**	**12,205423**	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		**3,125345**	**3,208470**	**7,699464**	**3,099535**	**7,699464**	**3,099535**	
Итого по неорганизованным источникам:		**0,058524**	**0,079959**	**2,452473**	**9,105888**	**2,452473**	**9,105888**	

3.5. План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

При невозможности соблюдения стационарным источником и (или) совокупностью стационарных источников, расположенных на действующем объекте, нормативов эмиссий (при введении государством более строгих нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды), установленных в экологическом разрешении на воздействие в соответствии с Кодексом, в качестве приложения к экологическому разрешению на воздействие согласовывается план мероприятий по охране окружающей среды. В отношении такого объекта на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды применяются нормативы эмиссий согласно экологическому разрешению и заключению государственной экологической экспертизы (при его наличии), действующим на дату подачи заявления на получение экологического разрешения на воздействие.

План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, с целью достижения НДВ для ТОО «Нартас», не разрабатывается, так как в настоящий момент отсутствуют нормативы качества окружающей среды или целевые показатели качества окружающей среды. Результаты расчетов приземных концентраций показали, что в зоне влияния промплощадки оператора превышения ПДК м.р. по всем рассматриваемым ингредиентам на границе СЗЗ и в жилой зоне с учетом фона не прогнозируется.

На основании расчета рассеивания расчетные величины выбросов вредных веществ, приняты за нормативы допустимых выбросов.

В связи с этим, разработанные мероприятия служат для недопущения превышения установленных настоящими проектом нормативов эмиссий. План технических мероприятий по атмосферному воздуху представлен в таблице 3.5.

Также настоящим проектом предусматриваются природоохранные мероприятия, носящие профилактический характер:

Предусмотрены следующие природоохранные мероприятия по защите атмосферного воздуха:

- ✓ НДТ 9, раздел 1 п. 10 Приложения 4 ЭК РК - для уменьшения пылевыделения от основного производства, в технологическом процессе используются гранулированные и кристаллические компоненты. Согласно п. 2.8. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, если сыпучий материал гранулирован и, как правило, обработан специальным обеспыливающим составом, в расчетные формулы для перегрузки и хранения вводится коэффициент. Эффективность пылеподавления гранулированного материала составляет 90%;
- ✓ НДТ 9, раздел 1 п. 10 Приложения 4 ЭК РК - подача ДТ в резервуары производится под слой жидкости со скоростью наполнения, не превышающей пропускной способности установленных на резервуарах дыхательных устройств. Согласно приложения 18, средний % снижения потерь - 50%.
- ✓ НДТ 9, раздел 1 п. 10 Приложения 4 ЭК РК - подача масла в резервуары производится под слой жидкости со скоростью наполнения, не превышающей пропускной способности установленных на резервуарах дыхательных устройств. Согласно приложения 18, средний % снижения потерь - 50%.
- ✓ Раздел 1, п. 11 Приложения 4 ЭК РК - в модуле приготовления топливной фазы оборудование и технологические трубопроводы максимально герметизированы, что позволяет максимально снизить выбросы углеводородов в атмосферный воздух;
- ✓ Раздел 1 п. 10 Приложения 4 ЭК РК - хранение сыпучих и/или водорастворимых реагентов в закрытых мешках;
- ✓ Раздел 1 п. 10 Приложения 4 ЭК РК - тщательная технологическая регламентация проведения работ;

- ✓ Обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- ✓ Регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- ✓ Применение материалов и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- ✓ Использование исправной техники.

Таблица 3. 5. План технических мероприятий по атмосферному воздуху

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончание	капиталовложения	основная деятельность
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Использование в технологическом процессе гранулированные и кристаллические компоненты	Взвешенные вещества	6014/1	0,00134	0,02796	0,000134	0,002796	2026 г.	2035 г.	-	-
	Взвешенные вещества	6014/3	0,00029	0,00613	0,000029	0,000613	2026 г.	2035 г.	-	-
Подача ДТ в резервуары производится под слой жидкости	Углеводороды предельные С12-С19	0017	0,04879	0,001484	0,024395	0,000742	2026 г.	2035 г.	-	-
		0018	0,04879	0,001484	0,024395	0,000742	2026 г.	2035 г.		
		0019	0,04879	0,001482	0,024395	0,000741	2026 г.	2035 г.		
	Сероводород	0017	0,00014	0,000004	0,00007	0,000002	2026 г.	2035 г.	-	-
		0018	0,00014	0,000004	0,00007	0,000002	2026 г.	2035 г.	-	-
		0019	0,00014	0,000002	0,00007	0,000001	2026 г.	2035 г.	-	-
Подача масла в резервуары производится под слой жидкости	Масло минеральное	0022	0,002114	0,000136	0,001057	0,000068	2026 г.	2035 г.	-	-
		0023	0,002114	0,000136	0,001057	0,000068	2026 г.	2035 г.	-	-
		0024	0,002114	0,000136	0,001057	0,000068	2026 г.	2035 г.	-	-
Итого			0,154762	0,038958	0,076729	0,005843			-	-

3.6. Уточнение границ области воздействия

Областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, в унифицированной программе «Эра-Воздух», версия 3.0, Новосибирск на ПЭВМ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Под общей нагрузкой на атмосферный воздух понимается совокупное воздействие:

1) выбросов ТОО «Нартас», с учетом уровней существующего воздействия;

2) природного фона атмосферного воздуха, под которым понимаются массовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, обусловленные высвобождением в атмосферный воздух или образованием в нем загрязняющих веществ в результате естественных природных процессов;

3) базового антропогенного фона атмосферного воздуха, под которым понимаются массовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, обусловленные выбросами других стационарных и передвижных источников, которые осуществляются на момент определения нормативов допустимого выброса.

Значения фона атмосферного воздуха принимается согласно справки РГП «Казгидромет» по г. Конаев (приложение 12).

Жилой застройки, объектов соцкультбыта, территорий заповедников, музеев, памятников архитектуры в пределах области воздействия нет. Ближайшая селитебная зона г.Конаев – 4,3 км от промышленной площадки.

По результатам расчета рассеивания, приземные концентрации по всем загрязняющим веществам на границе санитарно-защитной зоны, и в жилой зоне с учетом фонового загрязнения составляют менее 1 ПДК.

В ходе анализа расчета рассеивания максимальных приземных концентраций, были установлены расстояния от источников загрязнения до изолинии 1 ПДК и представлены в таблице 3.6.

Таблица 3. 6. Уточнение границ области воздействия

Направление	Расстояние до изолинии 1 ПДК*
1	2
С	650 м
СВ	860 м
В	999 м
ЮВ	840 м
Ю	845 м
ЮЗ	925 м
З	915 м
СЗ	775 м

*ст. 418 ЭК РК до утверждения экологических нормативов качества при регулировании соответствующих отношений вместо экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения

3.7. Данные о пределах области воздействия

Область воздействия предприятия ограничена размером СЗЗ. Критерием для определения размера СЗЗ является не превышение на её внешней границе и за её пределами предельно допустимых максимально разовых концентрации (ПДКмр) загрязняющих веществ или ориентировочных безопасных уровней воздействия (далее - ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г. для пункта производства компонентов

промышленных ВВ и производства патронированных ВМ санитарно-защитная зона составляет:

✓ для производства и базисных складов аммиачной воды размер СЗЗ составляет 300 м (III класс опасности);

✓ склады пылящих и жидких грузов (аммиачной воды, удобрений, кальцинированной соды, лакокрасочных материалов и так далее) 300 м (III класс опасности);

✓ производства патронированных ВМ – 1000 м (I класс опасности);

✓ полигон – 1000 м (I класс опасности).

Зона воздействия представлена на рисунке 3.2. В ходе анализа расчета рассеивания максимальных приземных концентраций, зона воздействия составит не более 999 м, что не превышает нормативной границы СЗЗ в 1000 м.

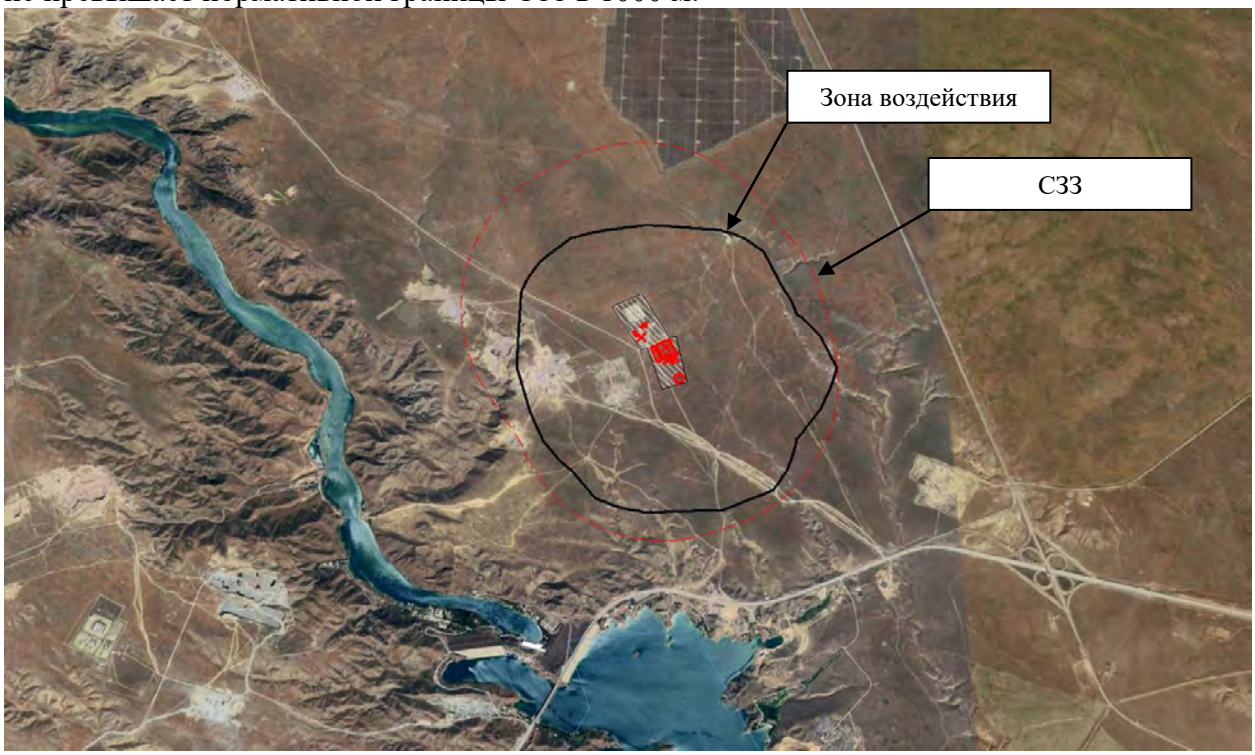


Рисунок 3. 2. Зона воздействия предприятия

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЙ (НМУ)

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Город Конаев не входит в систему оповещения о наступлении неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ). Поэтому, мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу в данном проекте не разрабатываются.

Мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу носят рекомендационный характер:

При первом режиме работы предприятия, предлагаемые мероприятия обеспечивают сокращение выбросов загрязняющих веществ на 10 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, которые можно быстро осуществить. Они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

1-й режим.

- запретить работу оборудования предприятия в форсированном режиме;
- усилить контроль мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;
- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей в которых хранились загрязняющие вещества;

При втором режиме работы предприятия, предлагаемые проектом мероприятия обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 10-20 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима.

2-й режим.

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- запрет на сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пулегазоулавливающими установками;

При третьем режиме работы предприятия, намечаемые мероприятия обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на 10-100 %. При некоторых особо опасных условиях предприятию следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволит снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности.

3-й режим.

- снижение нагрузки или остановка производства, сопровождающееся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- запрет на производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, реагентов, являющихся источниками загрязнения;
- снижение нагрузки или остановка производства, не имеющего газоочистного оборудования.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно, «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63), операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Ответственность за проведение регулярного контроля за выбросами загрязняющих веществ и своевременную отчетность возлагается на предприятие. Максимальный выброс (г/с) и годовой выброс (т/год) не должен превышать установленного контрольного значения НДВ для каждого источника.

Основным видом производственного контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов является контроль непосредственно на источниках.

В план-график контроля не включаются вредные (загрязняющие) вещества и источники выбросов, не подлежащие государственному учету и нормированию.

Контроль выбросов проводится инструментальными (аккредитованными лабораториями или автоматизированными системами) и расчетными методами. Контроль за выбросами вредных (загрязняющих) веществ и соблюдением НДВ на источниках выбросов следует проводить по методике, используемой при проведении инвентаризации.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды. Контроль должен осуществляться следующими способами:

- прямые инструментальные замеры;
- балансовые методы.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами и эффективностью работы пылегазоочистного оборудования должны проводиться аккредитованной лабораторией или автоматизированной системой, согласно план-графику, определенного данным проектом. В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Балансовый контроль за выбросами газообразных и твердых веществ будет осуществляться лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии.

План-график контроля на источниках загрязнения представлен в таблице 5.1.

План-график контроля на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) представлен в таблице 5.2.

Таблица 5. 1. План-график контроля на объекте за соблюдением НДВ на источниках выбросов

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутки	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0003	ДЭС, 33 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 р/год	-	0,07554	93,636	АЛ	ИМ
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		-	0,01227	15,209		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		-	0,00642	7,958		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		-	0,01008	12,495		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		-	0,06600	81,811		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		-	0,0000001	0,0001		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		-	0,00138	1,711		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		-	0,03300	40,905		
0013	ДЭС, 300 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 р/год	-	0,68666	851,157	АЛ	ИМ
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		-	0,11158	138,31		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		-	0,05833	72,304		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		-	0,09167	113,631		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		-	0,6	743,736		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		-	0,0000011	0,001		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		-	0,0125	15,495		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		-	0,3	371,868		

0015	Аппарат приготовления раствора окислителя	Аммиак (32)	1 р/год	-	0,595465	3921,376	АЛ	ИМ
0017	Резервуар дизельного топлива №1	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 р/год	-	0,00007	10,583	АЛ	ИМ
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		-	0,024395	3688,324		
0018	Резервуар дизельного топлива №2	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 р/год	-	0,00007	10,583	АЛ	ИМ
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		-	0,024395	3688,324		
0019	Резервуар дизельного топлива №3	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 р/год	-	0,00007	10,583	АЛ	ИМ
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		-	0,024395	3688,324		
0022	Резервуар масла №1	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 р/год	-	0,001057	159,81	АЛ	ИМ
0023	Резервуар масла №2	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 р/год	-	0,001057	159,81	АЛ	ИМ
0024	Резервуар масла №3	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 р/год	-	0,001057	159,81	АЛ	ИМ
0028	ДЭС, 200 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 р/год	-	0,915555	859,762	АЛ	ИМ
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		-	0,148778	139,712		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		-	0,077778	73,038		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		-	0,122222	114,774		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		-	0,8	751,249		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		-	0,000001	0,0009		

		Формальдегид (Метаналь) (609)		-	0,016667	15,651		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		-	0,4	375,624		
0029	ДЭС, 400 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 р/год	-	0,915555	859,762	АЛ	ИМ
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		-	0,148778	139,712		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		-	0,077778	73,038		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		-	0,122222	114,774		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		-	0,8	751,249		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		-	0,000001	0,0009		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		-	0,016667	15,651		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		-	0,4	375,624		
6005	Металлообрабатывающие станки ремонтной базы	Взвешенные частицы (116)	1 р/кв	-	0,04104	-	ОООС	БМ
6006	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 р/кв	-	0,002299	-	ОООС	БМ
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		-	0,000272	-		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		-	0,000208	-		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		-	0,001847	-		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		-	0,000137	-		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пере-		-	0,000458	-		

		счете на фтор/) (615)						
		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)		-	0,000194	-		
6008	Пункт замены масла	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 р/кв	-	0,000001	-	ОООС	БМ
6009	Автостоянка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 р/кв	-	0,207768	-	ОООС	БМ
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		-	0,033763	-		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		-	0,01182	-		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		-	0,02826	-		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		-	1,26929	-		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		-	0,18385	-		
6010	Производству труб	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 р/кв	-	0,00023	-	ОООС	БМ
		Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат, Метакриловой кислоты метиловый эфир) (372)		-	0,00006	-		
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		-	0,00025	-		
		Взвешенные частицы (116)		-	0,00033	-		
6011	Дробление полиэтиленовой трубки	Полиэтилен (Полиэтен) (989*)	1 р/кв	-	0,00008	-	ОООС	БМ
6012	Место просыпки и взве-	Взвешенные частицы (116)	1 р/кв	-	0,000002	-	ОООС	БМ

	шивания, устройства просейки при подготовке СмВ							
6014	Пересыпка сыпучих компонентов	Взвешенные частицы (116)	1 р/кв	-	0,000164	-	ОООС	БМ
6016	Перекачки/приготовления топливной фазы	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 р/кв	-	0,00011	-	ОООС	БМ
		Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)		-	0,03899	-		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		-	0,04143	-		
6020	Насосы перекачки ДТ	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 р/кв	-	0,0001	-	ОООС	БМ
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		-	0,03872	-		
6021	ТРК ДТ	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 р/кв	-	0,00001	-	ОООС	БМ
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		-	0,00325	-		
6025	Насосы перекачки масла	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 р/кв	-	0,03889	-	ОООС	БМ
6026	Полигон для испытания(уничтожения) ВМ и сжигания тары	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 р/кв	-	0,05795	-	ОООС	БМ
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		-	0,00942	-		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		-	0,03258	-		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		-	0,04962	-		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		-	0,35108	-		

		производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)						
6029	Слесарная мастерская	Взвешенные частицы (116)	1 р/кв	-	0,0032	-	ОООС	БМ
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		-	0,0048	-		

Таблица 5. 2. План-график контроля на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Граница СЗЗ т.1 Западная сторона т.2 Северная сторона т.3 Восточная сторона т.4 Южная сторона	Азота (IV) диоксид Аммиак Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид Углерод оксид Углеводороды Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в год	-	Специализированная аккредитованная лаборатория	Согласно области аккредитации

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;
2. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442;
3. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481;
4. Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» от 25 декабря 2017 года № 120-VI;
5. «Правила проведения общественных слушаний» (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286);
6. «Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208);
7. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280);
8. «Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212);
9. «Правила ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208;
10. Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298);
11. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;
12. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных согласно приложению 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө;
13. Сборник методик по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу различными предприятиями. Минэкобиоресурсов. г. Алматы, 1996;
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
15. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004;
16. РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), Алматы, 2004;
17. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
18. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
19. ОНД-90 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы»;

Приложение 1. Лицензия на природоохранное проектирование и нормировании

1 - 1

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01290Р

Выдана	**ТОО "ПРОЕКТСЕРВИС"** (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)
Вид лицензии	
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	**Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.** (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	**г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01290Р

Дата выдачи лицензии 26.02.2009 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

-Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат ТОО "ПРОЕКТСЕРВИС"

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) Фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии 26.02.2009

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

Бұрыштың құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең (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

Приложение 2

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Алматинской области" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

«8» октябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: "ТОО «Нартас»", "09900"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду)

Определена категория объекта: III

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование, организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный идентификационный номер индивидуального предпринимателя: 091140001852

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Алматы

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Алматинская, Капшагай, учетный квартал №272, участки 474 и 479)

Руководитель: АККОЗИЕВ ОРМАН СЕИЛХАНОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«8» октябрь 2021 года

подпись:

Приложение 3

Номер: KZ60VDC00115682
Дата: 24.11.2025

«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

040800, Алматы облысы, Қонаев қаласы, Алматинская көшесі 54,
тел./факс: (872772) 2-32-27
БИН 050140006813 E-mail: priroda@zhetisu.gov.kz

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

040800, Алматинская область, город Қонаев, улица Алматинская 54
тел./факс: (872772) 2-32-27
БИН 050140006813 E-mail: priroda@zhetisu.gov.kz

ТОО «Нартас»

Заключение государственной экологической экспертизы

Раздел «Охрана окружающей среды» в составе рабочего проекта «Реконструкция склада ТМЦ, расположенного за пределами опасной зоны постоянного поверхностного расходного склада взрывчатых материалов, с целью размещения в складе ТМЦ производства волноводов».

Материалы разработаны: ТОО «Проектсервис».

Заказчик материалов проекта: ТОО «Нартас».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены: Раздел «Охрана окружающей среды» в составе рабочего проекта «Реконструкция склада ТМЦ, расположенного за пределами опасной зоны постоянного поверхностного расходного склада взрывчатых материалов, с целью размещения в складе ТМЦ производства волноводов».

Приложения:

- Общая пояснительная записка «Реконструкция склада ТМЦ, расположенного за пределами опасной зоны постоянного поверхностного расходного склада взрывчатых материалов, с целью размещения в складе ТМЦ производства волноводов»;
- Решение об определении категории от 08.10.2021 г.;
- Протокол общественных слушаний.

Материалы поступили на рассмотрение: 28.10.2025 года, № 3271.

Общие сведения

Участок проектирования находится по адресу Республика Казахстан, Алматинская область, г. Конаев, Илийский район, учетный квартал №272, участки 474 и 479. Отчуждение новых земель не предусмотрено. Строительство планируется на земельном участке (кадастровый номер 03-055-272-479). Площадь участка 7,5 га. Категория земель: земли промышленности, транспорта связи, обороны национальной безопасности и иное несельскохозяйственного назначения. Срок землепользования: бессрочный, на праве частной собственности.

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.

Размещение объектов по отношению к окружающей застройке

Ближайшая селитебная зона г. Конаев – 4,3 км от источников выбросов.

На границе СЗЗ жилых домов нет.

Ближайшими водными источниками являются р. Или и Капчагайское водохранилище, на расстоянии более 2000 м. Проектируемый участок, расположен за пределами установленных водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

Назначение предприятия

Реконструкция склада ТМЦ проводиться, целью размещения в складе ТМЦ производства волноводов.

Производительность: 180 млн. м/год (3060 кг/год)

Режим работы производства – непрерывный, круглосуточный 340 рабочих дней, 2 смены по 12 часов. Продолжительность одной рабочей смены по внутренним нормативным документам составляет 11 часов, с перерывом на обед – 1 час.

Краткая характеристика технологических процессов

Основным технологическим процессом при производстве волновода является экструзия. Все химические вещества (включая взрывчатые) закупаются и используются в готовом виде. Непосредственное производство взрывчатого вещества технологическим регламентом не предусмотрено.

Производительность: 180 млн. м/год (3060 кг/год)

Волновод представляет собой трехслойную полимерную трубку, на поверхность внутреннего канала которой наносится тонкий слой взрывчатой смеси. Слой смеси наносится специальным дозирующим инструментом. Масса смеси – 0,012-0,018 г/м. Диаметр изделия- 3,00±0,15 мм. Количество слоев – три. 4 Масса изделия - 5,7 г/м. Скорость ударной волны 1800-2000 м/с.

В состав проектируемого производства волновода входят следующие здания и сооружения: здание изготовления волновода; модуль приготовления СмВ; модуль хранения СмВ; контейнеры хранения исходного сырья и материалов; контейнеры временного хранения вспомогательных материалов; контейнеры хранения оборотной тары; подземная емкость промстоков; подземная емкость бытовых стоков.

В состав здания изготовления волновода входят следующие помещения: производственное помещение; электропомещение; помещение проверки изделий на безотказность действия и время замедления; лаборатория; ПВК; компрессорная; чиллерная; кладовка для запчастей и оснастки; помещение мастера; слесарная; тамбур; уборная женская; уборная мужская; помещение установки испытания под водой.

В состав модуля приготовления СмВ входят следующие помещения: тамбур; помещение смешивания компонентов; ПВК; электропомещение; компрессорная; вспомогательное помещение; помещение хранения алюминиевой пудры; помещение расфасовки и межоперационного хранения алюминиевой пудры.

В состав модуля хранения СмВ входят следующие помещения: помещение хранения СмВ; бойлерная; электрощитовая; лаборатория; тамбур.

Технологический процесс производства волновода включает в себя следующие операции: прием и хранение сурлина, сополимера, полиэтиленов; транспортирование ОВД из хранилища в помещение расфасовки; транспортировка контейнеров со смесью взрывчатой из модуля хранения СмВ в

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.

здание изготовления волновода; транспортировка полиэтиленов со склада в здание изготовления волновода; изготовление волновода на линии; отмеривание и резка волновода с линии; упаковывание катушек с волноводом в ящики, формирование партии; подготовка к уничтожению брака и отходов; транспортирование волновода.

Категория объекта

В соответствии с разделом 3 п. 1 пп. 17 Приложения 2 ЭК РК производство по переработке пластмасс (литье, экструзия, прессование, вакуум формование) относиться к объектам III категории.

Согласно, решения от 08.10.2021 г. по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, ТОО «Нартас», определена III категория объекта. Реализация намечаемой деятельности не влечет изменения категории объекта.

Класс санитарной опасности

В соответствии Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.), размер нормативной санитарно-защитной зоны – 1000 м, класс санитарной опасности – I.

Инженерное обеспечение

- Теплоснабжение:

Теплоснабжение всех отапливаемых помещений проектируемого производства осуществляется электрической энергией 220/380 В. Потребителями теплоты являются: системы вентиляции; системы отопления; системы теплоснабжения воздушно-тепловых завес.

- Водоснабжение:

Источником водоснабжения проектируемого производства, расположенного на территории склада ТМЦ ТОО «Нартас» является привозная вода.

На период строительства – привозное, на договорной основе со специализированными организациями. Питьевая вода – бутилированная.

- Канализация:

Проектируемые системы канализации: производственной канализации; бытовой канализации. Производственные загрязненные сточные воды от Здания изготовления волновода отводятся в проектируемую подземную емкость промстоков объемом 10 м3. Стоки вывозятся автоцистерной по договору со сторонней организацией на утилизацию. Производственные загрязненные сточные воды от Модуля приготовления СмВ отводятся в проектируемую подземную емкость промстоков объемом 5 м3. Стоки вывозятся автоцистерной по договору со сторонней организацией на утилизацию. В бытовую канализацию поступают сточные воды от санитарно-технических приборов, расположенных в Здании изготовления волновода. Бытовые сточные воды отводятся в проектируемую заглубленную емкость сбора бытовых стоков объемом 10 м3. Стоки вывозятся автоцистерной по договору со сторонней организацией на сооружения биологической очистки.

- Электроснабжение – на периоды эксплуатации и строительства предусмотрено от существующих электрических сетей.

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.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Период строительства – 2025-2026 гг.

Снятие ПСП (Ист. 7001). Пыление происходит в результате выемки, засыпки и планировании ПСП. Работы производиться на открытой площадке. Источников выбросов неорганизованный.

Временный склад ПСП (ист. 7002). Площадь составит 10 м2. Источников выбросов неорганизованный.

Земляные работы (Ист. 7003). Пыление происходит в результате выемки, засыпки и планировании грунта. Работы производиться на открытой площадке. Источников выбросов неорганизованный.

Временный склад грунта (ист. 7004). Площадь составит 150 м2. Источников выбросов неорганизованный.

Пересыпка сыпучих строительных материалов (Ист. 7005). Используются следующие строительные материалы: щебень, фракция от 20 мм, щебень, фракция до 20 мм, бетон, цемент. Бетон и цемент доставляется на строительную площадку в заводской упаковке, которая исключает пыление при хранении. Так же при строительстве используется песок, расчет выбросов не производиться т.к. влажность песка выше 3% (п. 2.5. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов). Источников выбросов неорганизованный.

Временный склад щебня (ист. 7006). Площадь составит 100 м2. Источников выбросов неорганизованный.

Транспортные работы (ист. 7007). Движение автотранспорта в пределах промплощадки обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува ее с поверхности материала, находящегося в кузове. Источников выбросов неорганизованный.

Сварочные работы, газовая резка (ист. 7008). В процессе строительства планируются сварочные работы и газовая резка. Источников выбросов неорганизованный.

Покрасочные работы (Ист. 7009). В процессе строительства будут производиться покрасочные работы. Источник выбросов неорганизованный.

Гашение извести (ист. 7010). Источник выбросов неорганизованный.

Котел битумный передвижной (1 ед.), нагрев битума (ист. 7011, 1112). Котлы битумные предназначены для разогрева твѐрдого битума до жидкого состояния. Разогрев битума осуществляется за счѐт сгорания дров. Источники выбросов организованные (ист. 1112). Используются следующие битумы: БН 50/50, МГ-70/130, БНД-100/130, битумная мастика. Источник выбросов неорганизованный (ист. 7011).

Дизельная электростанция (ист. 1113). Дизельные электростанции мощностью до 14 кВт будут служить в качестве источника питания. Источник выбросов неорганизованный.

Период эксплуатации

Линия по производству труб (ист. 6010). Экструдеры представляют собой машину с одиночным шнеком, предназначенную для литья под давлением термопластических материалов. На линии изготовления волновода происходит формирование первой оболочки из сурлина с одновременным нанесением смеси взрывчатой на внутреннюю поверхность и последующим нанесением второй и третьей оболочек совмещенной вакуумной экструзией. Сурлин растаривается из

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.

мешков в приемный бункер сушилки для полимера первой оболочки, затем вакуумным загрузчиком в автоматическом режиме подается непосредственно в бункер экструдера первой оболочки (первого слоя). Загрузка сополимера и полиэтилена в экструдер второй оболочки (второго слоя) и экструдер третьей оболочки (третьего слоя) осуществляется вакуумным загрузчиком. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется в процессе литья термопластических материалов и в процессе засыпки исходного сырья. Источник выбросов неорганизованный.

Дробления полиэтиленовой трубки (ист.6011). Бракованные волноводы дробятся в измельчители. Источник выбросов неорганизованный.

Приготовление СмВ (ист. 6012). Выделение загрязняющих веществ осуществляется в результате рассыпки, взвешивания и просейки. Источник выбросов неорганизованный.

Дизельная электростанция (ист. 0013). На промплощадке установлена 1 резервная ДЭС. Мощность 200 кВт. Источник выбросов организованный.

Передвижные источники, автотранспорт. Выбросы от авто- и спецтранспорта учитываются при расчетах платежей по факту использованного/сожженного топлива в ДВС транспорта и компенсируются соответствующими платежами при подаче декларации 870.00 формы в уполномоченные органы в соответствии с установленными сроками. Так как автотранспорт является передвижным источником, количество выбросов при его работе рассчитано для определения общей экологической обстановки при проведении работ. Однако в перечень нормативных выбросов они не включены, так как выбросы от передвижных источников не нормируются и плата за них производится по израсходованному топливу.

Существующие источники выбросов

Печь на угле караульное помещение (ист. 0001) – 2 кВт. Время работы – в отопительный период 4032 часа. Расход угля по данным заказчика 8 т/год.

Печь на угле административного помещения (ист. 0004) - 25 кВт. Время работы – в отопительный период 4032 часа. Расход угля по данным заказчика 16 т/год.

Угольный склад (ист. 6001). Склад закрыт с 4-х сторон. Неорганизованный источник, высота 2 м.

Контейнер для золы (ист. 6002). Неорганизованный источник, высота 2 м.

Столовая (ист. 6003). В столовой выброс ЗВ происходит в результате работы -газплиты на сжиженном газе, приготовлении блид и мойки посуды. Общее время работы плиты 300 час/год. Расход газа – 0,628 тн. Приготовление блюд из полуфабрикатов, Выпечки мучных изделий нет.

Стиральная машина (ист. 6004). Стиральная машинка «ВЕКО» на 5 кг. Время работы 300 ч/год.

Слесарная мастерская (ист. 6005). Источниками выделения в ЗВ в слесарской мастерской являются: заточной станок с диаметром круга 120 мм, время работы - 100 час/год; болгарка - время работы-200 час/год, электродрель по металлу - время работы-200 час/год.

Бензиновый генератор под навесом (ист. 0003) - мощностью 5 кВт. Годовой расход бензина 0,174 тн. Время работы 100 ч/год.

Сварочный аппарат ТД-350 (ист. 6006). Расход электродов марки УОНИ-15 кг/год. Время работы 100 ч/год. Неорганизованный источник, высота 2 м.

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.

Сварочный аппарат «Супер Лидер» (ист. 6007). Электроды марки МР 3 -20 кг/год. Время работы 100 ч/год. Неорганизованный источник, высота 2 м.

Пункт замены масла (ист. 6008). Расход масла 50 л/год. Неорганизованный источник, высота 2 м.

Парковочная площадка на 6 машиномест (ист. 6009). Выбросы ЗВ происходят при въезде-выезде автотранспортных средств. Неорганизованный, ненормируемый источник. Высота 5 м.

Расчѐт приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке с учетом метеорологических данных.

Анализ результатов расчетов показал, что превышений ПДК ЗВ на границе с ближайшей селитебной зоной не будет.

Оценка воздействия на водную среду

Источником водоснабжения проектируемого производства, расположенного на территории склада ТМЦ ТОО «Нартас» является привозная вода. На период строительства – привозное, на договорной основе со специализированными организациями. Питьевая вода – бутилированная.

Проектируемые системы канализации: производственной канализации; бытовой канализации. Производственные загрязненные сточные воды от Здания изготовления волновода отводятся в проектируемую подземную емкость промстоков объемом 10 м3. Стоки вывозятся автоцистерной по договору со сторонней организацией на утилизацию. Производственные загрязненные сточные воды от Модуля приготовления СмВ отводятся в проектируемую подземную емкость промстоков объемом 5 м3. Стоки вывозятся автоцистерной по договору со сторонней организацией на утилизацию. В бытовую канализацию поступают сточные воды от санитарно-технических приборов, расположенных в Здании изготовления волновода. Бытовые сточные воды отводятся в проектируемую заглубленную емкость сбора бытовых стоков объемом 10 м3. Стоки вывозятся автоцистерной по договору со сторонней организацией на сооружения биологической очистки.

Ближайшими водными источниками являются р. Или и Капчагайское водохранилище, на расстоянии более 2000 м. Проектируемый участок, расположен за пределами установленных водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

Строгое соблюдение технологического регламента, предотвращение аварий позволяет прогнозировать отсутствие негативного влияния намечаемой деятельности на водные ресурсы.

Оценка воздействие на земельные ресурсы.

Отчуждение новых земель не предусмотрено. Строительство планируется на земельном участке (кадастровый номер 03-055-272-479). Площадь участка 7,5 га.

К основным источникам физического загрязнения почвы относят: нарушение земель в результате земляных работ; складирование отходов производства.

При земляных работах, будет происходить нарушение целостности почвенного покрова. Складирование отходов производства и потребления будет производиться в закрытые емкости, исключающие воздействие на окружающую среду. Временное хранение отходов на территории промплощадки будет осуществляться в соответствии с нормами обращения с отходами, установленными Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

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.

К основным источникам химического загрязнения почвы относят: выбросы вредных веществ от предприятия, атмосферный перенос загрязняющих веществ; выбросы от транспортных средств (выхлопные газы, загрязнение нефтепродуктами).

Согласно проведенным расчетам рассеивания химическое воздействие ограничивается пределами санитарно-защитной зоны и носит допустимый характер, при котором сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

Физическое воздействие

Шумовое воздействие.

В период строительства шумовое воздействие на атмосферный воздух будет оказывать работа автотранспорта: автосамосвал, бульдозер, экскаватор – погрузчик.

В целях оценки отрицательного воздействия шума на окружающую среду выполнен расчет уровней звукового давления основных источников шума в октавных полосах в диапазоне среднегеометрических частот от 63 до 8000 Гц.

Согласно расчетам, приведенным ниже, уровень шума не превышает гигиенических норм на расстоянии 97 м от оборудования. Таким образом, можно сделать вывод, что шумовое воздействия, в результате работы оборудования, не превысит допустимой нормы.

Электромагнитное воздействие

Электромагнитное воздействие на окружающую природную среду не будет превышать допустимые нормы, а, следовательно, и значительное электромагнитное влияние оказываться не будет.

Тепловое воздействие

Тепловое воздействие на окружающую среду будет находиться в пределах допустимых норм. Дополнительного теплового влияния после реализации проекта на окружающую среду оказываться не будет.

Оценка воздействие на недра.

В процессе намечаемой деятельности не будет использовать недра земли.

Оценка воздействие на животный и растительный мир

Согласно, письма РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК» №ЗТ-2023-01257530 от 21.07.2023, на проектируемом участке не расположены земли государственного лесного фонда и особо охраняемой природной территории.

Растительность и животный мир района строительства уже претерпел ряд изменений в результате хозяйственной деятельности ТОО «Нартас». Непосредственно в районе производства волноводов не зафиксировано видов животного мира, занесенных в красную Книгу Казахстана или внесенных в списки редких и исчезающих животных.

Таблица 1

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства

Декларируемый год: 2025			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4

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.

7001	(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)	0,006	0,00006
7002	(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)	0,00092	0,00163
7003	(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)	0,012	0,00069
7004	(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)	0,0093	0,00204
Всего:		0,02822	0,00442
Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
1112	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000327	0,000018
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000053	0,000003
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,005461	0,000295
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0,003333	0,00018

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.

	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)		
1113	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,032045	0,00896
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,005207	0,001456
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,002722	0,00084
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,004278	0,00126
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,028	0,00728
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	5,0000000E-08	2,0000000E-08
	(1325) Формальдегид (Метаналь)	0,000583	0,000168
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,014	0,0042
7003	(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)	0,012	0,00759
7004	(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)	0,0093	0,02242
7005	(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)	1,4522	0,35161
7006	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:	0,00156	0,02718

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.

	70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)		
7007	(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)	0,00204	0,04266
7008	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,05726	0,00112
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,00211	0,00007
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,01978	0,00035
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,02352	0,00037
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,00033	0,000003
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)	0,00147	0,00001
	(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)	0,00062	0,00001
7009	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,43865	0,00788
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,0066	0,000003
	(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,0066	0,000003
	(2752) Уайт-спирит	0,56205	0,0063
	(2902) Взвешенные частицы	0,15419	0,00286

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.

7010	(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка)	0,0025	0,000072
7011	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,02778	0,01133
Всего:		2,88348905	0,51092102

Таблица 2

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации

Декларируемый год: 2025 г.			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
6007	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,000543	0,0001954
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000961	0,0000346
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,00002222	0,000008
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00126	0,01824
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000204	0,00296
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00693	0,101
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,02097	0,305
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000000000000295	0,000000000004
	(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)	0,0253	0,368
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,016	0,00576
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0026	0,000936

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.

	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,0004	0,000144
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,3	0,108
	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,05	0,018
0004	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00506	0,0365
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00082	0,00593
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,028	0,2016
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0847	0,61
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000000000119	0,000000000001
	(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)	0,1021	0,736
0005	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,45778	0,128
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,07439	0,0208
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,03889	0,012
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,06111	0,018
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,4	0,104
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000007	0,0000002
	(1325) Формальдегид (Метаналь)	0,00833	0,0024
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,2	0,06
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0,0001	0,0002

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.

	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)		
6002	(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)	0,0000016	0,0000007
6003	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)	0,000000157	0,00000015
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00141	0,00153
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00023	0,00025
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,004	0,00437
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,000023	0,0000168
6004	(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	0,00002026	0,000022
	(2744) Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра"	0,0000471	0,000051
6005	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,04242	0,0299644
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0012	0,000432
6006	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,000445	0,0001604
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000383	0,0000138
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0000625	0,0000225
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,000554	0,0001995
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,00003125	0,00001125
	(0344) Фториды неорганические	0,0001375	0,0000495

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.

	плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)		
	(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)	0,0000583	0,000021
6008	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)	0,000068	0,0000002
6009	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00024024	0,00084044
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00003904	0,00013657
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00001303	0,00004102
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00009637	0,0003727
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,005202	0,01381
	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0002547	0,0007639
	(2732) Керосин	0,0002183	0,0007953
Декларируемый год: 2026 г. - бессрочно			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
6007	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,000543	0,0001954
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000961	0,0000346
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,00002222	0,000008
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00126	0,01824

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.

	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000204	0,00296
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00693	0,101
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,02097	0,305
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000000000000295	0,000000000004
	(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)	0,0253	0,368
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,016	0,00576
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0026	0,000936
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,0004	0,000144
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,3	0,108
	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,05	0,018
0004	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00506	0,0365
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00082	0,00593
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,028	0,2016
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0847	0,61
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000000000119	0,000000000001
	(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	0,1021	0,736

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.

	казахстанских месторождений)		
0005	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,45778	0,128
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,07439	0,0208
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,03889	0,012
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,06111	0,018
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,4	0,104
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000007	0,0000002
	(1325) Формальдегид (Метаналь)	0,00833	0,0024
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,2	0,06
0013	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,457778	0,128
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,074389	0,0208
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,038889	0,012
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,061111	0,018
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,4	0,104
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000072	0,00000022
	(1325) Формальдегид (Метаналь)	0,008333	0,0024
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,2	0,06
6001	(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)	0,0001	0,0002
6002	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0,0000016	0,0000007

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.

	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)		
6003	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)	0,000000157	0,00000015
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00141	0,00153
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00023	0,00025
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,004	0,00437
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,000023	0,0000168
6004	(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	0,00002026	0,000022
	(2744) Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра"	0,0000471	0,000051
6005	(2902) Взвешенные частицы	0,04242	0,0299644
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0012	0,000432
6006	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,000445	0,0001604
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000383	0,0000138
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0000625	0,0000225
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,000554	0,0001995
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,00003125	0,00001125
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)	0,0001375	0,0000495
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0,0000583	0,000021

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.

	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)		
6008	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)	0,000068	0,0000002
6009	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00024024	0,00084044
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00003904	0,00013657
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00001303	0,00004102
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00009637	0,0003727
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,005202	0,01381
	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0002547	0,0007639
	(2732) Керосин	0,0002183	0,0007953
6010	(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	0,00025	0,00674
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,00023	0,0062
	(1232) Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат, Метакриловой кислоты метиловый эфир)	0,00006	0,00162
	(2902) Взвешенные частицы	0,00033	0,00888
6011	(0406) Полиэтилен (Полиэтен)	0,00008	0,00215
6012	(2902) Взвешенные частицы	0,000002	0,000056

Таблица 3

Декларируемое количество опасных отходов

Наименование отхода (код)	**Количество образования, т/год**	**Количество накопления, т/год**
Период строительства		
Декларируемый год – 2026 года		
Упаковочная тара и инструменты с высохшими или просроченными ЛКМ (08 01 11*)	0,0242	0,0242

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.

Итого	**0,0242**	**0,0242**
Период эксплуатации		
Декларируемый год –2025 год		
Отходы синтетических масел компрессорных (13 02 08*)	0,0303	0,0303
Отходы сырья и брак (КД, волноводы) (16 04 03*)	3,8700	3,8700
Промасленная ветошь и обтирочный материал (15 02 02*)	0,1347	0,1347
Итого	**4,035**	**4,035**
Декларируемый год – с 2026 год		
Отходы синтетических масел компрессорных (13 02 08*)	0,0303	0,0303
Отходы сырья и брак (КД, волноводы) (16 04 03*)	3,8700	3,8700
Промасленная ветошь и обтирочный материал (15 02 02*)	6,6117	6,6117
Отходы волноводов, содержащие ВВ (12 01 16*)	14,2800	14,2800
Итого	**24,792**	**24,792**

Таблица 4

Декларируемое количество неопасных отходов

Наименование отхода	**Количество образования, т/год**	**Количество накопления, т/год**
Период строительство		
Декларируемый год – 2025 года		
Коммунальные отходы (в том числе ТБО) (20 03 01)	10,8000	10,8000
Итого	**10,8000**	**10,8000**
Декларируемый год – 2026 год		
Коммунальные отходы (в том числе ТБО) (20 03 01)	10,8000	10,8000
Огарки электродов (12 01 13)	0,1535	0,1535
Промышленно-строительные отходы (17 06 98)	5,0000	5,0000
Зола и золошлак (10 01 15)	0,0002	0,0002
Осадок гашеной извести (10 13 04)	0,0007	0,0007
Итого	**15,9544**	**15,9544**
Период эксплуатации		
Декларируемый год – 2025 года		
Коммунальные отходы (в том числе ТБО) (20 03 01)	26,4000	26,4000
Отходы упаковочного картона незагрязненные (15 01 01)	6,5268	6,5268
Лом и отходы изделий из полиэтилена	2,45	2,45

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.

и полипропилена (16 01 19)		
Катушки из-под ударно-волновой трубки 1(6 01 19)	52,7900	52,7900
Итого	**88,1668**	**88,1668**
Декларируемый год – с 2026 год		
Коммунальные отходы (в том числе ТБО) (20 03 01)	31,0800	31,0800
Отходы упаковочного картона незагрязненные (15 01 01)	20,1268	20,1268
Лом и отходы изделий из полиэтилена и полипропилена (16 01 19)	70,4500	70,4500
Катушки из-под ударно-волновой трубки 1(6 01 19)	52,7900	52,7900
Лом и отходы стальные (16 01 17)	5	5,0000
Итого	**179,4468**	**179,4468**

Выводы: Учитывая изложенное, раздел «Охрана окружающей среды» в составе рабочего проекта «Реконструкция склада ТМЦ, расположенного за пределами опасной зоны постоянного поверхностного расходного склада взрывчатых материалов, с целью размещения в складе ТМЦ производства волноводов» - **согласовывается.**

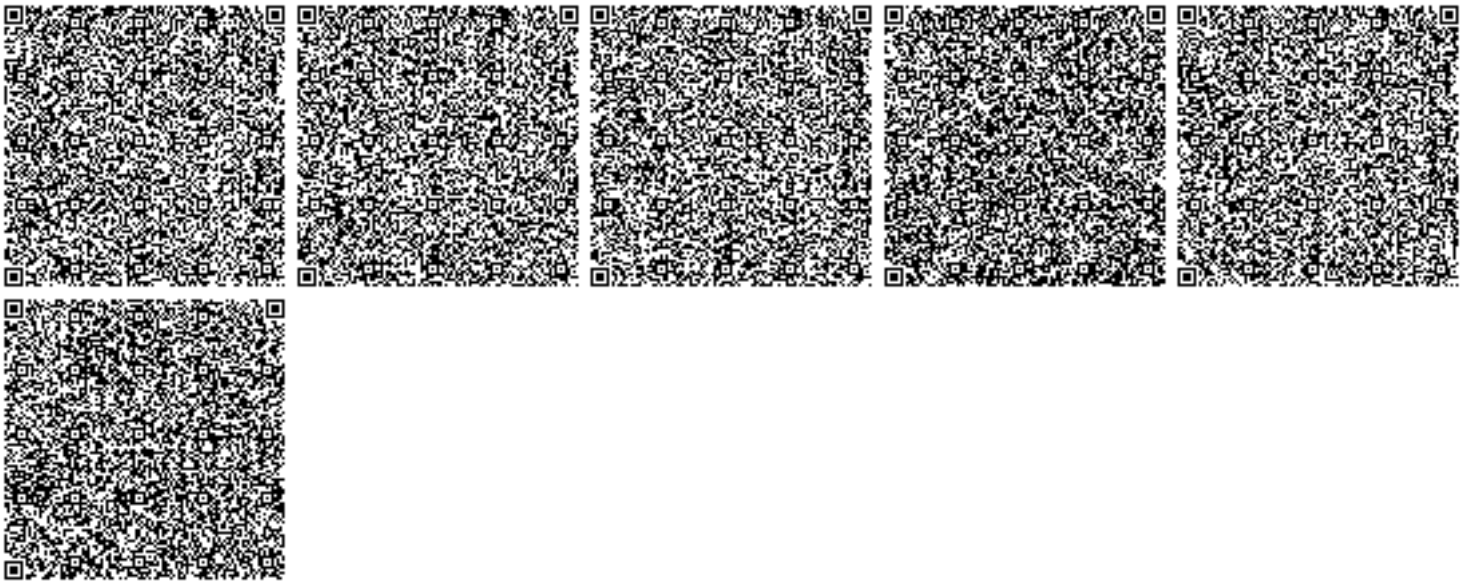
Руководитель отдела
экологической экспертизы проектов
и природоохранных программ **Тарыбаев А.**

Исполнитель
Тарыбаев А.С.
87087619786

Руководитель отдела Тарыбаев Асылхан Сабитович

Руководитель отдела Тарыбаев Асылхан Сабитович

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.



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.

Декларация (Уведомление) о воздействии на окружающую среду

Дата подачи : 25.11.2025 года.

По намечаемой деятельности (новому объекту) и (или) действующему объекту:

В органы местного управления областей, городов республиканского значения и столицы
Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

От юридического лица (индивидуального предпринимателя)
Товарищество с ограниченной ответственностью "Нартас"

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия) - для физических лиц, наименование организации - для юридических лиц, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания (стационарного помещения) и номер телефона)

Настоящим уведомляю о воздействии на окружающую среду на объекте III категории

Склад взрывчатых материалов , Алматинская область, г. Конаев, Илийский район, учетный квартал № 272, участки 474 и 479.

(наименование и месторасположение объекта)

Вид основной деятельности : обслуживание, прием, хранение и отпуск промышленных взрывчатых веществ, обеспечивающих потребность во взрывчатых материалах для осуществления деятельности по проведению работ по бурению и взрывным работам на объектах недропользования, промышленного и гражданского строительства.

Краткая характеристика объекта : Склад для размещения взрывчатых материалов (ВМ) представляет собой четыре отдельно стоящих однотипных здания: три хранилища взрывчатых веществ (ВВ) и одно хранилище средств инициирования (СИ).

Вид и объем производимой продукции, выполняемых работ, оказываемых услуг (объем производимой продукции)
Производительность: 180 млн. м/год (3060 кг/год). Мощность производства по выпуску НСИ составляет 10000000 шт./год.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

№	декларируемый год	номер источника загрязнения	наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1)	2025-2035	6007	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,000543	0,0001954

№	декларируемый год	номер источника загрязнения	наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
2)	2025-2035	6007	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000961	0,0000346
3)	2025-2035	6007	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,00002222	0,000008
4)	2025-2035	0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00126	0,01824
5)	2025-2035	0001	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000204	0,00296
6)	2025-2035	0001	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00693	0,101
7)	2025-2035	0001	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,02097	0,305
8)	2025-2035	0001	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000000000000295	0,0000000000004

№	декларируемый год	номер источника загрязнения	наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
9)	2025-2035	0001	(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)	0,0253	0,368
10)	2025-2035	0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,016	0,00576
11)	2025-2035	0003	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0026	0,000936
12)	2025-2035	0003	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,0004	0,000144
13)	2025-2035	0003	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,3	0,108
14)	2025-2035	0003	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,05	0,018
15)	2025-2035	0004	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00506	0,0365

№	декларируемый год	номер источника загрязнения	наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
16)	2025-2035	0004	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00082	0,00593
17)	2025-2035	0004	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,028	0,2016
18)	2025-2035	0004	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0847	0,61
19)	2025-2035	0004	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000000000119	0,000000000001
20)	2025-2035	0004	(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)	0,1021	0,736
21)	2025-2035	0005	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,45778	0,128
22)	2025-2035	0005	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,07439	0,0208

№	декларируемый год	номер источника загрязнения	наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
23)	2025-2035	0005	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,03889	0,012
24)	2025-2035	0005	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,06111	0,018
25)	2025-2035	0005	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,4	0,104
26)	2025-2035	0005	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000007	0,0000002
27)	2025-2035	0005	(1325) Формальдегид (Метаналь)	0,00833	0,0024
28)	2025-2035	0005	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,2	0,06
29)	2025-2035	6001	(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)	0,0001	0,0002

№	декларируемый год	номер источника загрязнения	наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
30)	2025-2035	6002	(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)	0,0000016	0,0000007
31)	2025-2035	6003	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)	0,000000157	0,00000015
32)	2025-2035	6003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00141	0,00153
33)	2025-2035	6003	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00023	0,00025
34)	2025-2035	6003	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,004	0,00437
35)	2025-2035	6003	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,000023	0,0000168
36)	2025-2035	6004	(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	0,00002026	0,000022

№	декларируемый год	номер источника загрязнения	наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
37)	2025-2035	6004	(2744) Синтетические моющие средства: "Бриз ", "Вихрь", "Лотос", " Лотос-автомат", "Юка", "Эра"	0,0000471	0,000051
38)	2025-2035	6005	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,04242	0,0299644
39)	2025-2035	6006	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,000445	0,0001604
40)	2025-2035	6006	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000383	0,0000138
41)	2025-2035	6006	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0000625	0,0000225
42)	2025-2035	6006	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,000554	0,0001995
43)	2025-2035	6006	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,00003125	0,00001125

№	декларируемый год	номер источника загрязнения	наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
44)	2025-2035	6006	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)	0,0001375	0,0000495
45)	2025-2035	6006	(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)	0,0000583	0,000021
46)	2025-2035	6008	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)	0,000068	0,0000002
47)	2025-2035	6009	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00024024	0,00084044
48)	2025-2035	6009	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00003904	0,00013657
49)	2025-2035	6009	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00001303	0,00004102
50)	2025-2035	6009	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00009637	0,0003727

№	декларируемый год	номер источника загрязнения	наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
51)	2025-2035	6009	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,005202	0,01381
52)	2025-2035	6009	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0002547	0,0007639
53)	2025-2035	6009	(2732) Керосин	0,0002183	0,0007953
54)	2025-2035	6005	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0012	0,000432
55)	2026-2035	0013	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,457778	0,128
56)	2026-2035	0013	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,074389	0,0208
57)	2026-2035	0013	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,038889	0,012
58)	2026-2035	0013	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,061111	0,018

№	декларируемый год	номер источника загрязнения	наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
59)	2026-2035	0013	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,4	0,104
60)	2026-2035	0013	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000072	0,00000022
61)	2026-2035	0013	(1325) Формальдегид (Метаналь)	0,008333	0,0024
62)	2026-2035	0013	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,2	0,06
63)	2026-2035	6010	(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	0,00025	0,00674
64)	2026-2035	6010	(1232) Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат, Метакриловой кислоты метиловый эфир)	0,00006	0,00162
65)	2026-2035	6010	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,00023	0,0062
66)	2026-2035	6010	(2902) Взвешенные частицы	0,00033	0,00888

№	декларируемый год	номер источника загрязнения	наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
67)	2026-2035	6011	(0406) Полиэтилен (Полиэтен)	0,00008	0,00215
68)	2026-2035	6012	(2902) Взвешенные частицы	0,000002	0,000056

Декларируемое количество опасных отходов

№	декларируемый год	наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
1)	2025-2035	Отходы синтетических масел компрессорных (13 02 08*)	0,0303	0,0303
2)	2025-2035	Отходы сырья и брак (КД, волноводы) (16 04 03*)	3,8700	3,8700
3)	2025	Промасленная ветошь и обтирочный материал (15 02 02*)	0,1347	0,1347
4)	2026-2035	Промасленная ветошь и обтирочный материал (15 02 02*)	6,6117	6,6117
5)	2026-2035	Отходы волноводов, содержащие ВВ (12 01 16*)	14,2800	14,2800

Декларируемое количество неопасных

отходов

№	декларируемый год	наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
1)	2025	Коммунальные отходы (в том числе ТБО) (20 03 01)	26,4000	26,4000
2)	2025	Отходы упаковочного картона незагрязненные (15 01 01)	6,5268	6,5268
3)	2025	Лом и отходы изделий из полиэтилена и полипропилена (16 01 19)	2,45	2,45
4)	2025	Катушки из-под ударно-волновой трубки (16 01 19)	52,7900	52,7900
5)	2026-2035	Коммунальные отходы (в том числе ТБО) (20 03 01)	31,0800	31,0800
6)	2026-2035	Отходы упаковочного картона незагрязненные (15 01 01)	20,1268	20,1268
7)	2026-2035	Лом и отходы изделий из полиэтилена и полипропилена (16 01 19)	70,4500	70,4500
8)	2026-2035	Катушки из-под ударно-волновой трубки 1(6 01 19)	52,7900	52,7900

№	декларируемый год	наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
9)	2026-2035	Лом и отходы стальные (16 01 17)	5	5

При этом сообщаю:

1. Подавая данное уведомление, подтверждаю:

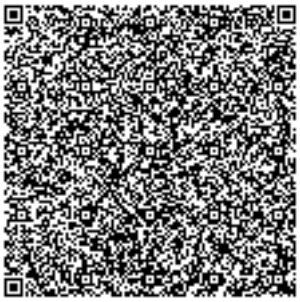
1) все указанные данные являются официальными, и на них может быть направлена любая информация по вопросам осуществления деятельности или отдельных действий;

2) прилагаемые документы соответствуют действительности и являются действительными;

3) соблюдение требований законодательства Республики Казахстан, обязательных для исполнения до начала осуществления намечаемой деятельности.

2. Осведомлены, что за нарушение требований экологического законодательства будем нести ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях.

Юридическое лицо/индивидуальный предприниматель
Товарищество с ограниченной ответственностью "Нартас"
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия), должность)
ИИН/ БИН 091140001852
(для физических или юридических лиц)
25.11.2025
(подпись, дата)



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей.
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.

Приложение 4

Номер: KZ55VVX00354525
Дата: 18.02.2025

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Астана қ.,Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Tel.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

_____№_____
_____

ТОО «Нартас»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект «Отчет о возможных воздействиях реконструкции склада ВМ с целью создания пункта производства компонентов промышленных ВВ и производства патронированных ВМ».

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "Нартас", 050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Ауэзовский район, улица Толе би, дом № 291, 091140001852, ИСКАКОВ КУАНЫШ КАЛКОЖАЕВИЧ, +7 (727)2638676, nartas-bvr@mail.ru.

Разработчик проектной документации: ТОО «Проектсервис», государственная лицензия № 01290Р от 26.02.09г.

Заявление о намечаемой деятельности рассмотрено в Комитете экологического регулирования и контроля МЭПР РК, получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности за № KZ06VWF00165435 от 17.05.2024.

Вид деятельности подпадает под перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным согласно п. 5.1.6 раздела 1 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан *(далее - Кодекс)*.

Таким образом, для данного объекта является обязательным проведение оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно пп. 4.1 п.4 раздела 1 приложения 2 к Кодексу объект относится к объектам I категории.

Общие сведения.

Проектируемый участок находится по адресу Республика Казахстан, Алматинская область, г.Қонаев.

Намечаемая деятельность планируется на существующей промышленной площадке склада взрывчатых материалов ТОО «Нартас», на следующих земельный участках: Кадастровые номера 03-055-272-479 (7,5 га) и 03-055-272-595 (10 га).

Ближайшая селитебная зона г.Конаев – 4,3 км от проектируемой площадки.

Период реконструкции – 2025 год. Период эксплуатации – 2025-2034 годы. Ближайшими водными источниками являются р. Или и Капчагайское водохранилище, на расстоянии более 2000 м.

Исследуемая территория расположена на территории действующего склада ВМ, и уже перетерпела изменения в результате антропогенного воздействия.

Согласно письма РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК» №ЗТ-2024-04863354 от 06.08.2024, на проектируемом

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.

участке не расположены земли государственного лесного фонда и особо охраняемой природной территории.

ППП КПВВ на базе контейнерной установки мини СЭМП производства г. Ижевск, предназначен для производства эмульсии нитронита® по ТУ 2241-008-58995878-2016, в количестве до 15000 т/год.

Режим работы производства – непрерывный, круглосуточный 340 рабочих дней, 2 смены по 12 часов. Продолжительность одной рабочей смены по внутренним нормативным документам составляет 11 часов, с перерывом на обед – 1 час.

В состав проектируемого ППП КПВВ входят следующие технологические здания и сооружения: - Передвижная установка смешения; - Площадка загрузки эмульсии, ГГД и воды орошения в СЗМ; - Площадка хранения аммиачной селитры (расходная); - Площадка хранения топливной фазы в IBC контейнерах; - Площадка хранения IBC контейнеров с нефтепродуктами и пустой тарой; - Контейнер разогрева нефтепродуктов; - Контейнер хранения дизельного топлива; - Площадка загрузки и приема дизельного топлива; - Площадка хранения ГГД в IBC контейнерах; - Контейнеры хранения реагентов; - Площадка хранения тары из-под реагентов; - Площадка хранения тары из-под селитры; - Контейнер хранения индустриального масла; - Подземная емкость промстоков; - Аварийная емкость (для КХТ); - Емкость для ливневых стоков; - КТП; - ДЭС; - Склад ТМЦ; - Площадка хранения аммиачной селитры; - Административно-бытовой корпус; - КПП; - Подземная емкость бытовых стоков; - Места временного отстоя загруженных СЗМ, доставщиков; - Технологическая эстакада; - Емкость для дождевых стоков с площадок (30 м3); - Емкость для дождевых стоков с площадки (30 м3); - Емкость для ливневых стоков с площадки (10 м3). На полигоне для испытания (уничтожения) ВМ расположены: - Площадка с защитным валом; - Укрытие для персонала.

Основным элементом является передвижная установка смешения (Установка мини СЭМП), которая представляет собой линию в модульном исполнении, предназначенную для приготовления раствора окислителя, топливной смеси (фазы) и смешения раствора окислителя с приготовленной на установке или готовой топливной смесью (фазой) при изготовлении эмульсии – невзрывчатого компонента эмульсионных ВВ и подачи эмульсии для загрузки в доставщик эмульсии или в смесительно-зарядную машину.

Установка мини СЭМП состоит из модулей, которые размещены в трех 40-футовых контейнерах, расположенных на единой раме и соединенных между собой. Контейнеры снабжены дверями и проходами для технологического и технического обслуживания и эвакуации персонала.

На производстве предусматривается выпуск эмульсионного взрывчатого вещества НИТРОНИТ®П в патронированном виде (патроны НИТРОНИТ®П) диаметром 32 мм, 45 мм, 60 мм и 90 мм в полимерной оболочке с заделкой торцов патрона в «чуб». Для изготовления патронов различного диаметра используется эмульсионное взрывчатое вещество НИТРОНИТ®П двух марок: - марки «С» (эмульсия НИТРОНИТ®П, сенсибилизированная микросферами); ТОО «Проектсервис» Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду 21 - марки «СА» (эмульсия НИТРОНИТ®П, сенсибилизированная микросферами с добавкой, гранулированной или пористой гранулированной аммиачной селитры).

Эмульсионное взрывчатое вещество НИТРОНИТ® ПАС выпускается в патронированном виде (патроны НИТРОНИТ®ПАС) диаметром от 60 до 120 мм в полимерной оболочке с заделкой торцов патрона в «чуб». ЭВВ НИТРОНИТ® ПАС изготавливается из эмульсии нитронита® марки «АМ», смешением ее с гранулированной аммиачной селитрой с последующей газификацией смеси с использованием ГГД. Патроны НИТРОНИТ®П марок «С» и «СА» и НИТРОНИТ® ПАС предназначены для ведения

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.

взрывных работ на земной поверхности и в подземных выработках шахт и рудников, не опасных по газу или пыли.

Мощность производства по выпуску патронированных ЭВВ составляет не менее 8000 тонн в год.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Атмосферный воздух.

Период строительства.

В период строительных работ ожидается **0,5930 тонн** выбросов.

Снятие ПСП (ист. 7001). Пыление происходит в результате выемки, засыпки ПСП. Работы производиться на открытой площадке. Выделяется пыль неорганическая (SiO2 20-70%). Источник выбросов неорганизованный.

Временный склад ПСП (ист. 7002). Площадь составит 150 м2. В сухое время года применяется гидрообеспыливание. Выделяется пыль неорганическая (SiO2 20-70%). Источник выбросов неорганизованный.

Земляные работы (ист. 7003). Пыление происходит в результате выемки, засыпки и планировании грунта. Работы производиться на открытой площадке. Выделяется пыль неорганическая (SiO2 20-70%). Источник выбросов неорганизованный.

Временный склад грунта (ист. 7004). Площадь составит 150 м2. В сухое время года применяется гидрообеспыливание. Выделяется пыль неорганическая (SiO2 20-70%). Источник выбросов неорганизованный.

Пересыпка сыпучих строительных материалов (и ст. 7005). Используются следующие строительные материалы: щебень, фракция 40-70 мм, щебень, фракция 5-10 мм, гравий керамзитовый 5-10 мм, щебень, фракция 10-20 мм, бетон, цемент. Так же при строительстве используется песок.

Временный склад щебня (ист. 7006). Площадь составит 100 м2. Выделяется пыль неорганическая (SiO2 20-70%). Источник выбросов неорганизованный.

Транспортные работы (ист. 7007). Движение автотранспорта в пределах промплощадки обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува ее с поверхности материала находящегося в кузове. Проектом предусмотрены мероприятия по пылеподавлению – орошение дорожного полотна. Выделяется пыль неорганическая (SiO2 20-70%). Источник выбросов неорганизованный.

Сварочные работы, газовая резка (ист. 7008). В процессе строительства планируются сварочные работы, газовая резка. Выделяется железа (II) оксид, марганец и его соединения, фтористые соединения газообразные, пыль неорганическая (SiO2 20-70%), фториды, диоксид азота, оксид углерода. Источник выбросов неорганизованный.

Покрасочные работы (Ист. 7009). В процессе строительства будут производиться покрасочные работы. Марки применяемых красок и растворителей: МА-015 (МС-17), лак электроизоляционный 318 (МЛ-92), Лак БТ-577, БТ-123 (БТ-577), грунтовка битумная (БТ 577), ГФ-021, ПФ-115, ксилол, уайт-спирит, олифа, бензин растворитель, КФ-965. Выделяется ксилол, спирт н-бутиловый, уайт-спирит, спирт изобутиловый, взвешенный вещества. Источник выбросов неорганизованный.

Гашение извести (ист. 7010). В процессе гашения извести выделяется гидроокись кальция. Источник выбросов неорганизованный.

Котлы битумные передвижные (1 ед.), нагрев битума (ист. 7011, 1012). Котел битумный предназначен для разогрева твёрдого битума до жидкого состояния. Разогрев битума осуществляется за счёт сгорания дров. В результате сжигания дров выделяется диоксид азота, азота оксид, оксид углерода, взвешенные вещества. Источник выбросов организованный (ист. 1010). Используются следующие битумы: БН 50/50, МГ-70/130,

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.

БНД-100/130, битумная мастика. В результате нагрева битума выделяются углеводороды предельные (С12-С19). Источник выбросов неорганизованный (ист. 7009).

Дизельная электростанция (ист. 1013). Дизельная электростанция мощностью до 14 кВт будут служить в качестве источника питания. Работа дизельной электростанции сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-19. Источник выбросов организованный.

Период эксплуатации.

В период эксплуатации ожидается **10,91148 тонн** выбросов.

Пересыпка сыпучих компонентов (ист. 6001). Объем перерабатываемого материала: Селитра аммиачная гранулированная - 12615,000 т/год Карбамид - 100,00 т/год Сульфаминовая кислота - 15,000 т/год Кальцмевая селитра - 180,000 т/год Тиомочевина - 10,000 т/год Натрий уксуснокислый - 25,000 т/год Микросферы - 250,000 т/год. Выделяются взвешенные частицы. Источник выбросов неорганизованный.

Перекачка топливной фазы (ист. 6002). Топливная фаза доставляется на промышленную площадку в готовом виде, в герметичных IBC-контейнер. В процессе хранения топливной фазы в герметичных IBC-контейнер выбросы в атмосферный воздух отсутствуют. Для перекачки топливной фазы в технологической цепочке используются 2 насоса. При работе насосов для перекачки топливной фазы, возможно выделение загрязняющих веществ, в результате нарушения герметичности уплотнителей. Источник выбросов неорганизованный. Выделяются углеводороды предельные С12-С, сероводород.

Перекачка и хранение ДТ (ист. 6003). Выброс загрязняющих веществ осуществляется при закачке ДТ в резервуар, в результате вытеснения из емкости паровоздушной смеси. При работе насосов для перекачки ДТ, возможно выделение загрязняющих веществ, в результате нарушения герметичности уплотнителей. Источник выбросов неорганизованный. Выделяются углеводороды предельные С12-С19, сероводород.

Перекачка и хранение масла (ист. 6004). Выброс загрязняющих веществ осуществляется при закачки масла в резервуар, в результате вытеснения из емкости паровоздушной смеси. При работе насосов для перекачки масла, возможно выделение загрязняющих веществ, в результате нарушения герметичности уплотнителей. Источник выбросов неорганизованный. Выделяются масло минеральное.

Полигон для испытания(уничтожения) ВМ (ист. 6005). Испытание (уничтожение) ВМ происходит путем взрывания. Годовой объем взрывчатки, испытываемой (уничтожаемой) методом взрыва - 1000 тонн. Выделяются оксид углерода, оксид азота, диоксид азота.

Дизельная электростанция, 200 кВт (ист. 0006). Дизельная электростанция мощностью до 200 кВт будут служить в качестве резервного источника питания. Работа дизельной электростанции сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-19. Источник выбросов организованный.

Дизельная электростанция, 250 кВт (ист. 0007). Дизельная электростанция мощностью до 200 кВт будут служить в качестве резервного источника питания. Работа дизельной электростанции сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-19. Источник выбросов организованный.

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.

Водопотребление и водоотведение.

Источником водоснабжения является привозная вода.

Резервуары производственного запаса воды. Документацией предусматривается установка двух стальных надземных с внутренним и наружным антикоррозийным покрытием резервуаров запаса воды 25 м3 каждый, общим полезным объемом воды 50 м3. Диаметр резервуара – 2400 мм, длина резервуара – 6000 мм. В резервуарах храниться запас воды на производственные и хозяйственные нужды. Резервуары размещаются на открытом воздухе в изоляции с электрообогревом. Поддерживаемая температура воды в резервуарах +5 0С.

Заполнение резервуаров привозной водой автоцистернами вручную, через узел подключения для автоцистерн, расположенный в насосной производственного водоснабжения.

Трубопроводы, расположенные на открытом воздухе, проложены в изоляции с электрообогревом. Поддерживаемая температура воды в трубопроводах +5 0С.

Насосная производственного водоснабжения. Для подачи воды в сеть производственного водопровода, совмещенного с противопожарным на производственные нужды в насосной, устанавливаются три насоса центробежных (2-рабочих, 1-резервный).

Расход воды на техническое водоснабжение.

Передвижная установка смешения. Вода на производственные нужды используется:

-для уборки помещений модулей 1 раз в смену 2 раза в сутки – 0,025 м3/сут;

-для модуля мини СЭМП (модуль 1) периодически – 6,4 м3/сут;

-для установки парогенераторной (модуль 6) периодически – 1,2 м3/сут;

-для передвижной установки смешения (СЭМП) (модуль 1) один раз в месяц – 0,2м3/сут. Расход воды составляет 7,825 м3/сут.

Здания изготовления патронов. Вода на производственные нужды используется: -для уборки помещений 1 раз в смену 2 раза в сутки – 0,079 м3/сут;

-для заполнения контура теплоносителя при пуске – 0,1 м3/сут;

-для промывки оборудования и трубопроводов 1 раз в 2 недели – 0,1 м3/сут;

-для заполнения системы отопления при пуске системы – 0,5 м3/сут;

-для лаборатории – 0,52 м3/сут (две смены по 260 л в смену на прибор);

-для раковины самопомощи – 0,2 л/с при аварии. Расход воды составляет 1,299 м3/сут.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Штат для обслуживания производства, обеспечивается существующими бытовыми помещениями и туалетом. Нормы расхода питьевой воды на хозяйственно-бытовые нужды приняты согласно СН РК 4.01-02-2011 для производственных рабочих на одного работающего - 25 л/сут. Количество работающих в сутки - 59 человек производственных рабочих.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды: 59 х 25 = 1475 л/сут = 1,475 м3/сут.

Дождевая канализация. Поверхностные загрязненные аммиачной селитрой сточные воды с площадок хранения АС, отводятся в две проектируемые подземные Емкости для дождевых стоков объемом 30 м3 каждая. Стоки вывозятся автоцистерной по договору со сторонней организацией на утилизацию.

Поверхностные загрязненные нефтепродуктами сточные воды с Площадки загрузки и приема дизельного топлива и Площадки хранения IBC контейнеров с нефтепродуктами и пустой тарой отводятся в две проектируемые подземные Емкости для дождевых стоков объемом 10 м3 каждая. Стоки вывозятся автоцистерной по договору со сторонней организацией на утилизацию.

Производственная канализация. Производственные загрязненные сточные воды от

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.

модулей «Передвижная установка смешения» отводятся в проектируемую подземную емкость промстоков объемом 10 м3. Стоки вывозятся автоцистерной по договору со сторонней организацией на утилизацию. Производственные загрязненные сточные воды от «Здания изготовления патронов» отводятся в проектируемую подземную емкость промстоков объемом 5 м3. Стоки вывозятся автоцистерной по договору со сторонней организацией на утилизацию.

Бытовая канализация. В бытовую канализацию поступают сточные воды от санитарно-технических приборов, Туалет. Бытовые сточные воды отводятся в проектируемую заглубленную емкость сбора бытовых стоков объемом 10 м3. Стоки вывозятся автоцистерной по договору со сторонней организацией на сооружения биологической очистки. Режим работы производства – 2 смены по 12 часов 340 дней в году. Нормы расхода бытовых стоков приняты согласно СН РК 4.01-02-2011, для производственных рабочих на одного работающего - 25 л/сут; Количество работающих в сутки - 59 человека. Расход бытовых стоков: 59 х 25 = 1475 л/сут = 1,475 м3/сут.

От «туалета» бытовые стоки поступают в проектируемую самотечную наружную сеть бытовой канализации К1 условным диаметром 100 мм, и далее отводятся в «Емкость бытовых стоков» объемом 10 м3. Резервуар для сбора бытовых стоков подземный горизонтальный. Диаметр резервуара – 2200 мм, длина резервуара – 3400 мм. Материал – сталь с наружным и внутренним антикоррозийным покрытием. Конструкция наружного защитного покрытия принята по ГОСТ 9.602-2016 ленточного полимерно-битумного или полимерно- асмольного типа толщиной не менее 3,2 мм. Резервуар оборудован подводящим трубопроводом, вентиляционным устройством и верхним люком. Стоки откачиваются ассенизаторской машиной через верхний люк. Загрязнения стоков – бытовые стоки. Дополнительная очистка сточных вод не предусматривается.

Растительный мир.

Естественная растительность крайне разрежена. В ее составе господствуют пустынные полукустарнички (полыни, солянки) и эфемеры. Современное состояние растительного и животного мира в зоне проектируемой деятельности условно можно считать удовлетворительным. На существующее положение объемы образования биомассы несколько занижены, в сравнении с свободными от застройки территориями. Изъятие и использования растительности не планируется.

Согласно, письма РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК» №ЗТ-2024-04863354 от 06.08.2024, на проектируемом участке не расположены земли государственного лесного фонда и особо охраняемой природной территории.

Мероприятия для снижения негативного воздействия на растительный и животный мир:

✓ проведение работ в пределах, лишь отведенных во временное пользование территорий;

✓ проведение противопожарных мероприятий;

✓ попадание на почву горюче-смазочных и других опасных материалов;

✓ осуществление профилактических мероприятий, способствующих сокращению роста площадей, подвергаемых воздействию при осуществлении работ;

✓ исключить использований несанкционированной территории; Рекомендации по сохранению животного мира.

✓ инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельным уничтожении пресмыкающихся;

✓ запрещение кормления и приманки диких животных;

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.

✓ запрещение браконьерства и любых видов охоты;

✓ работы по восстановлению нарушенных земель;

✓ установка сетчатого ограждения по всему периметру;

✓ установка отпугивающее устройство для птиц.

Отходы.

Отходы образовывающиеся ***на период строительства:***

-упаковочная тара и инструменты с высохшими или просроченными ЛКМ, образуется в результате покрасочных работ - 0,061 т/г (хранение не более 6 месяцев);

-ТБО образуется в результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности - 1,50 т/г (срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0 °С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток);

-промышленно-строительные отходы, образуются в результате строительных работ - 5,00 т/г (хранение не более 6 месяцев);

-огарки электродов, образуются в результате проведения сварочных работ - 3,143 т/г (хранение не более 6 месяцев);

-осадок гашенной извести, образуются в процессе гашения извести - 0,0012 т/г (хранение не более 6 месяцев);

-зола и золошлак, образуется в результате сжигания дров для разогрева битумного котла - 0,024 т/г.

В том числе не опасные отходы 9,6682 т/год, опасные – 0,061 т/год.

Все отходы будут передаваться специализированной организации по договору.

***Период эксплуат*ации.** Отходы образовывающиеся в результате осуществления намечаемой деятельности:

-ТБО, образуется в результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности – 10,86 т/год (срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0 °С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток);

-отходов полиэтилена и полипропилена (от растаривания компонентов) – 6,96 т/год (хранение не более 6 месяцев);

-отходов бумаги и картона (от растаривания компонентов) – 6,00 т/год (хранение не более 6 месяцев);

-отходов полиэтилена и полипропилена (от растаривания селитры аммиачной гранулированной) – 31,5375т/год (хранение не более 6 месяцев);

-отходы полимерных оболочек патронов, загрязненных эмульсионным - 7,334 т/год (хранение не более 6 месяцев);

-обтирочный материал, загрязнённый нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) – 0,275 т/год (хранение не более 6 месяцев);

-обтирочный материал, загрязнённый эмульсионным ВВ – 0,85 т/год (хранение не более 6 месяцев), просыпь компонентов, образуются в результате засыпки сыпучих компонентов – 0,2 т/год (хранение не более 6 месяцев).

В том числе не опасные отходы 55,3575т/год, опасные – 8,659 т/год. Все отходы будут передаваться специализированной организации по договору.

Выводы и условия, при которой намечаемая деятельность является допустимой:

1. Обеспечить выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха согласно статей 208, 210, 211 Экологического Кодекса (далее-Кодекс);

2. Согласно ст. 329 Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

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.

1) предотвращение образования отходов;

2) подготовка отходов к повторному использованию;

3) переработка отходов;

4) утилизация отходов;

5) удаление отходов.

3. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

4. При реализации намечаемой деятельности принимать меры по сохранению биоразнообразия в соответствии с требованиями статьи 241 Кодекса, а также принимать меры по устранению возможного экологического ущерба;

5. Проводить мероприятия по охране подземных вод согласно Приложению 4 к Кодексу. Предусмотреть мониторинг качества подземных вод;

6. Разработать план действии при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствии загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности;

7. Выполнять мероприятия по минимизации негативного воздействия на все компоненты окружающей среды в полном объеме, разработать план природоохранных мероприятий, в том числе по охране водных ресурсов, земель, недр согласно приложения 4 к Кодексу;

8. Соблюдать требования экологического законодательства.

9. Предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных субъектами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, также должна быть обеспечена неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

10. Соблюдать требования ст. 245 Кодекса (запрещается введение в эксплуатацию зданий, сооружений и их комплексов без оборудования техническими и инженерными средствами защиты животных и среды их обитания).

11. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 Кодекса. Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия;

12. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

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.

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ06VWF00165435 от 17.05.2024

2. Отчет о возможных воздействиях к проекту «Отчет о возможных воздействиях реконструкции склада ВМ с целью создания пункта производства компонентов промышленных ВВ и производства патронированных ВМ».

3. Протокол общественных слушаний в форме отрытого собрания по проекту «Отчет о возможных воздействиях реконструкции склада ВМ с целью создания пункта производства компонентов промышленных ВВ и производства патронированных ВМ».

Вывод: Представленный отчет **«**Отчет о возможных воздействиях реконструкции склада ВМ с целью создания пункта производства компонентов промышленных ВВ и производства патронированных ВМ» **допускается** к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя **А.Бекмухаметов**

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. Представленный Отчет «Отчет о возможных воздействиях реконструкции склада ВМ с целью создания пункта производства компонентов промышленных ВВ и производства патронированных ВМ» соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета 09.01.2024 г. на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: газеты «Nurly Olke» № 51 от 06.12.24 г.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы) в эфире ТОО «Телерадиокомпания «Жетісу» от 05 декабря 2024 года.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – ecoportal.kz.

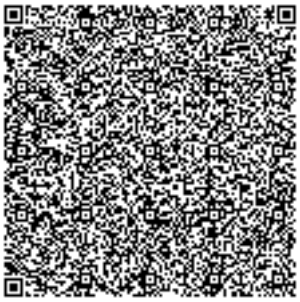
Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - kerk@ecogeo.gov.kz, 8(7172) 740755.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественные слушания проведения проведены 16.01.2025 года в Алматинской области, г. Конаев, 2-ой мкр, строение 19, 2-ой этаж.

Протокол общественных слушаний размещен на Едином экологическом портале https://ecoportal.kz и на сайте местного исполнительного органа в разделе «Общественные слушания». Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Заместитель председателя Бекмухаметов Алибек Муратович

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.



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 3

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 8

Республиканское государственное учреждение "Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, район Есиль, Проспект Мангилик Ел 8

06.08.2024 №ЗТ-2024-04863354

Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектсервис"

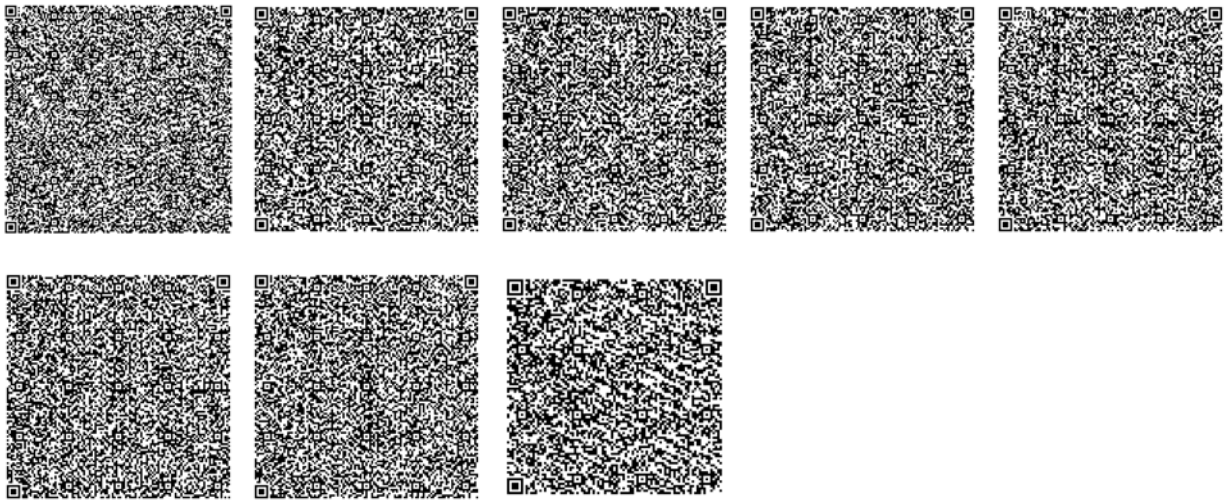
На №ЗТ-2024-04863354 от 30 июля 2024 года

Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, касательно наличия особо-охраняемых природных территорий и земель гослесфонда сообщает следующее. По информации Алматинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира представленные координаты угловых точек 43° 56'49.32"С, 77°6'16.20"В; 43°56'52.72"С, 77°6'25.30"В; 43°56'28.53"С, 77°6'43.46"В; 43°56'25.63"С, 77°6'33.98"В расположены вне территории особо-охраняемых природных территорий и земель гослесфонда. Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350 –VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке.

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.

Заместитель председателя **ЕЛЕМЕСОВ МАКСАТ МУРАТОВИЧ**



Исполнитель:

ЧУМАКАЕВ КУАТ ХАЗИЕВИЧ

тел.: 7751498267

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 4

«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ» ММ
«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ
ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ СТАНЦИЯСЫ»
ШЖҚ МКК ҚОНАЕВ ҚАЛАСЫ
ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ БӨЛІМІ

040800, Алматы облысы, Қонаев қаласы,
1 ықшам ауданы 41а/1, БСН 120340020534,
E-mail: betskap@mail.ru

«ВЕТЕРИНАРНЫЙ ОТДЕЛ ГОРОДА
КОНАЕВ ГКП НА ПХВ
«ВЕТЕРИНАРНАЯ СТАНЦИЯ
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ» ГУ
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

040800, Алматинская область, город Қонаев,
1 микрорайон 41а/1, БИН 120340020534,
E-mail: betskap@mail.ru

Шығыс құжаттарын тіркеу
№ 01-15255
«18» 07 2024 жыл

Директору
ТОО «Проектсервис»
Шмойлову С.В

Обращение № ЗТ-2024-04589009
От 04 июля 2024 г.

Ветеринарный отдел города Конаев ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция Алматинской области» ГУ «Управление ветеринарии Алматинкой области» рассмотрев Ваше обращение, сообщает следующее:

Скотомогильников, мест захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на расстоянии 1000 м от участка, расположенного по адресу: координаты местонахождения *1.(43°56'49.32"С: 77°6'16.20"В) 2.(43°56'52.72"С: 77°6'25.30"В) 3.(43°56'28.53"С: 77°6'43.46"В) 4.(43°56'25.63"С:77°6'33.98"В)* не зарегистрировано.

Руководитель отдела **Д. Серсенғали**

Исп: Г.Тогысбай
Тел: 8 775 249 95 65

"Алматы облысының мәдениет, архивтер және құжаттама басқармасы" мемлекеттік мекемесінің "Алматы облыстық тарихи-мәдени мұраны қорғау жөніндегі орталық" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Қонаев қ., 3 Шағын ауданы 34

Коммунальное государственное учреждение "Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия" государственного учреждения "Управление культуры, архивов и документации Алматинской области"

Республика Казахстан 010000, г.Қонаев, Микрорайон 3 34

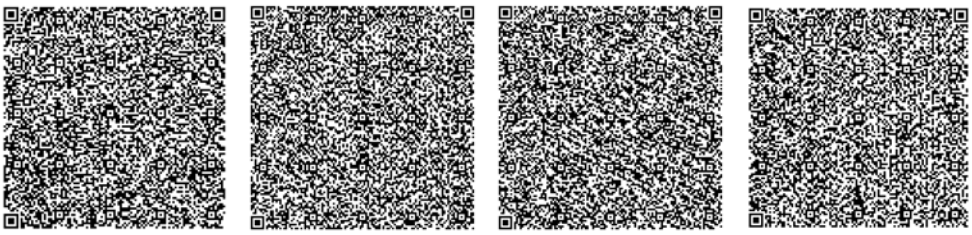
26.07.2023 №ЗТ-2023-01261654

Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектсервис"

На №ЗТ-2023-01261654 от 11 июля 2023 года

На ваше письмо № 98/23 от 11.07.2023 г. сообщаем, что в государственном списке и в списке предварительного учета археологических памятников, указанные Вами координаты не значатся

Директор АБЛАЕВ ТАЛГАТ АЛДАКУАТОВИЧ



Исполнитель:

АБЛАЕВ ТАЛГАТ АЛДАКУАТОВИЧ

тел.: 7082082727

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.

Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Приложение 8

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ

Произ-водство	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 максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещес тва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения ПДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	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
001		ДЭС, 33 кВт	1	100		0003	5	0,2	39,79	1,25	150	-5745	3862							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,07554	93,636	0,02704	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01227	15,209	0,00439	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00642	7,958	0,00254	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01008	12,495	0,0038	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,066	81,811	0,02197	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000001	0,0001	0,0000001	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00138	1,711	0,00051	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,033	40,905	0,01268	2026
001		ДЭС, 300 кВт	1	100	ДЭС, 300 кВт	0013	5	0,2	39,79	1,25	150	-5745	3862							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,68666	851,157	0,192	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,11158	138,31	0,0312	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,05833	72,304	0,018	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,09167	113,631	0,027	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,6	743,736	0,156	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000011	0,001	0,0000003	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0125	15,495	0,0036	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,3	371,868	0,09	2026
001		Аппарат приготовления раствора окислителя	1	8160	Аппарат приготовления раствора окислителя	0015	4	0,1	25	0,1963495	80	-5579	3797							0303	Аммиак (32)	0,595465	3921,376	1,12557	2026
001		Резервуар дизельного топлива №1	1	8760	Резервуар дизельного топлива №1	0017	2,5	0,05	3,51	0,0069	11,8	-5554	3730							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00007	10,583	0,000002	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,024395	3688,324	0,000742	2026
001		Резервуар дизельного топлива №2	1	8760	Резервуар дизельного топлива №2	0018	2,5	0,05	3,51	0,0069	11,8	-5560	3727							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00007	10,583	0,000002	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,024395	3688,324	0,000742	2026
001		Резервуар дизельного топлива №3	1	8760	Резервуар дизельного топлива №3	0019	2,5	0,05	3,51	0,0069	11,8	-5566	3725							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00007	10,583	0,000001	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,024395	3688,324	0,000741	2026
001		Резервуар масла №1	1	8760	Резервуар масла №1	0022	2,5	0,05	3,51	0,0069	11,8	-5552	3721							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,001057	159,81	0,000068	2026
001		Резервуар масла №2	1	8760	Резервуар масла №2	0023	2,5	0,05	3,51	0,0069	11,8	-5558	3720							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,001057	159,81	0,000068	2026
001		Резервуар масла №3	1	8760	Резервуар масла №3	0024	2,5	0,05	3,51	0,0069	11,8	-5564	3718							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,001057	159,81	0,000068	2026

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
001		ДЭС, 400 кВт	1	100	ДЭС, 200 кВт	0027	5	0,2	52,52	1,65	150	-5526	3728							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,915555	859,762	0,256	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,148778	139,712	0,0416	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,077778	73,038	0,024	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,122222	114,774	0,036	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,8	751,249	0,208	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001	0,0009	0,0000004	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,016667	15,651	0,0048	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,4	375,624	0,12	2026
001		ДЭС, 400 кВт	1	100	ДЭС, 400 кВт	0028	5	0,2	52,52	1,65	150	-5530	3737							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,915555	859,762	0,256	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,148778	139,712	0,0416	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,077778	73,038	0,024	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,122222	114,774	0,036	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,8	751,249	0,208	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001	0,0009	0,0000004	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,016667	15,651	0,0048	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,4	375,624	0,12	2026
001		Металлообрабатывающие станки ремонтной базы	1	120	Металлообрабатывающие станки ремонтной базы	6005	2				11,8	-5731	3935	4	11					2902	Взвешенные частицы (116)	0,04104		0,02929	2026
001		Сварочные работы	1	200	Сварочные работы	6006	5				80	-5724	3940	4	10					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,002299		0,000828	2026
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000272		0,000098	2026
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000208		0,000075	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001847		0,000665	2026
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000137		0,00005	2026
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000458		0,000165	2026
																				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)	0,000194		0,00007	2026
001		Пункт замены масла	1	100	Пункт замены масла	6008	2				11,8	-5718	3943	4	8					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,000001		0,000742	2026
001		Автостоянка	1	8760	Автостоянка	6009	5				50	-5651	3755	28	109					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,207768		0,176536	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,033763		0,028687	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01182		0,00996	2026

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
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,02826		0,024051	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,26929		1,025625	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,18385		0,151454	2026
001		Производству труб	1	7480	Производству труб	6010	2				11,8	-5784	3888	16	38					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00023		0,0062	2026
																				1232	Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат, Метакриловой кислоты метиловый эфир) (372)	0,00006		0,00162	2026
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,00025		0,00674	2026
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,00033		0,00888	2026
001		Дробление полиэтиленновой трубки	1	7480	Дробление полиэтиленновой трубки	6011	2				11,8	-5779	3879	8	10					0406	Полиэтилен (Полиэтен) (989*)	0,00008		0,00215	2026
001		Место просыпки и взвешивания, устройства просейки при подготовке СмВ	1	7480	Место просыпки и взвешивания, устройства просейки при подготовке СмВ	6012	2				11,8	-5791	3899	9	7					2902	Взвешенные частицы (116)	0,000002		0,000056	2026
001		СЭМП, изготовление эмульсионной матрицы СЭМП, изготовление ГТД ПВВ, изготовление эмульсионных патронов	1 1 1	8160 8160 8160	Пересыпка сыпучих компонентов	6014	2				11,8	-5581	3785	95	106					2902	Взвешенные частицы (116)	0,000164		0,003426	2026
001		Перекачки/приготовления топливной фазы	1	8760	Перекачки/приготовления топливной фазы	6016	2				11,8	-5581	3785	93	105					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,00259	2026
																				2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,03899		0,91016	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,04143		0,92023	2026
001		Насосы перекачки ДТ	1	8760	Насосы перекачки ДТ	6020	2				11,8	-5577	3720	5	7					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001		0,00256	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03872		0,91	2026
001		ТРК ДТ	1	8760	ТРК ДТ	6021	2				11,8	-5578	3720	5	8					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00001		0,0001	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00325		0,03645	2026
001		Насосы перекачки масла	1	8760	Насосы перекачки масла	6025	2				11,8	-5571	3717	7	5					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,03889		0,91392	2026
001		Полигон для испытания(уничтожения) ВМ и сжигания тары	1	78	Полигон для испытания(уничтожения) ВМ и сжигания тары	6026	5				150	-5497	3594	50	50					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05795		0,69627	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00942		0,11314	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,03258		0,00915	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,04962		3,01393	2026
																				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)	0,35108		0,09858	2026
001		Слесарная мастерская	1	100	Слесарная мастерская	6029	2				11,8	-5743	3931	12	8					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0032		0,000864	2026
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0048		0,000576	2026

Прилоение 9

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

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное	0003	0003 01	ДЭС, 33 кВт			100	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,02704
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,00439
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,00254
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0038
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,02197
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,0000001
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,00051
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,01268
	0013	0013 01	ДЭС, 300 кВт			100	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,192
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0312
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,018
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,027
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,156
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,0000003
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0036
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,09
	0015	0015 01	Аппарат приготовления раствора окислителя			8160	Аммиак (32)	0303 (32)	1,12557
	0017	0017 01	Резервуар дизельного топлива №1			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000002
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,000742
	0018	0018 01	Резервуар дизельного топлива №2			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000002
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,000742
	0019	0019 01	Резервуар дизельного топлива №3			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000001
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,000741
	0022	0022 01	Резервуар масла №1			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,000068
	0023	0023 01	Резервуар масла №2			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,000068
	0024	0024 01	Резервуар масла №3			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,000068
	0027	0027 01	ДЭС, 400 кВт			100	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,256
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0416
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,024
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,036
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,208
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,0000004

A	1	2	3	4	5	6	Лист 2 из 3 7	8	9
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0048
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,12
	0028	0028 01	ДЭС, 400 кВт			100	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,256
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0416
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,024
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,036
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,208
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,0000004
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0048
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,12
	6005	6005 01	Металлообрабатывающие станки ремонтной базы			120	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,02929
	6006	6006 01	Сварочные работы			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0,000828
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0,000098
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,000075
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,000665
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0,00005
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,000165
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,00007
	6008	6008 01	Пункт замены масла			100	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,000742
	6009	6009 01	Автостоянка			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,176536
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,028687
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,00996
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,024051
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1,025625
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,151454
	6010	6010 01	Производству труб			7480	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0062
							Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат, Метакриловой кислоты метиловый эфир) (372)	1232 (372)	0,00162
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555 (586)	0,00674
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,00888
	6011	6011 01	Дробление полиэтиленновой трубки			7480	Полиэтилен (Полиэтен) (989*)	0406 (989*)	0,00215
	6012	6012 01	Место просыпки и взвешивания, устройства просейки при подготовке СмВ			7480	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,000056
	6014	6014 01	СЭМП, изготовление эмульсионной матрицы			8160	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,002796

A	1	2	3	4	5	6	Лист 3 из 3 7	8	9
	6014	6014 02	СЭМП, изготовление ГГД			8160	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,000017
	6014	6014 03	ПВВ, изготовление эмульсионных патронов			8160	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,000613
	6016	6016 01	Перекачки/приготовления топливной фазы			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00259
							Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,91016
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,92023
	6020	6020 01	Насосы перекачки ДТ			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00256
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,91
	6021	6021 01	ТРК ДТ			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0001
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,03645
	6025	6025 01	Насосы перекачки масла			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,91392
	6026	6026 01	Полигон для испытания(уничтожения) ВМ и сжигания тары			78	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,69627
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,11314
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00915
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	3,01393
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,09858
	6029	6029 01	Слесарная мастерская			100	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,000864
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0,000576

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

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

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0003	5	0,2	39,79	1,25	150	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,07554	0,02704
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01227	0,00439
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00642	0,00254
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01008	0,0038
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,066	0,02197
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000001	0,0000001
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00138	0,00051
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,033	0,01268
0013	5	0,2	39,79	1,25	150	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,68666	0,192
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,11158	0,0312
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,05833	0,018

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,09167	0,027
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,6	0,156
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000011	0,0000003
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0125	0,0036
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,3	0,09
0015	4	0,1	25	0,1963495	80	0303 (32)	Аммиак (32)	0,595465	1,12557
0017	2,5	0,05	3,51	0,0069	11,8	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00007	0,000002
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,024395	0,000742
0018	2,5	0,05	3,51	0,0069	11,8	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00007	0,000002
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,024395	0,000742
0019	2,5	0,05	3,51	0,0069	11,8	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00007	0,000001
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,024395	0,000741
0022	2,5	0,05	3,51	0,0069	11,8	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,001057	0,000068

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0023	2,5	0,05	3,51	0,0069	11,8	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,001057	0,000068
0024	2,5	0,05	3,51	0,0069	11,8	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,001057	0,000068
0027	5	0,2	52,52	1,65	150	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,915555	0,256
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,148778	0,0416
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,077778	0,024
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,122222	0,036
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,8	0,208
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001	0,0000004
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,016667	0,0048
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,4	0,12
0028	5	0,2	52,52	1,65	150	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,915555	0,256
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,148778	0,0416
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,077778	0,024
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,122222	0,036
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,8	0,208
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001	0,0000004
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,016667	0,0048

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,4	0,12
6005	2				11,8	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,04104	0,02929
6006	5				80	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,002299	0,000828
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000272	0,000098
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000208	0,000075
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001847	0,000665
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000137	0,00005
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000458	0,000165
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000194	0,00007

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6008	2				11,8	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,000001	0,000742
6009	5				50	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,207768	0,176536
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,033763	0,028687
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01182	0,00996
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,02826	0,024051
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,26929	1,025625
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,18385	0,151454
6010	2				11,8	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00023	0,0062
						1232 (372)	Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат, Метакриловой кислоты метиловый эфир) (372)	0,00006	0,00162
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,00025	0,00674
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00033	0,00888
6011	2				11,8	0406 (989*)	Полиэтилен (Полиэтен) (989*)	0,00008	0,00215
6012	2				11,8	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,000002	0,000056
6014	2				11,8	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,000164	0,003426
6016	2				11,8	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011	0,00259
						2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,03899	0,91016

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,04143	0,92023
6020	2				11,8	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001	0,00256
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03872	0,91
6021	2				11,8	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00001	0,0001
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00325	0,03645
6025	2				11,8	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,03889	0,91392
6026	5				150	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05795	0,69627
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00942	0,11314
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,03258	0,00915
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,04962	3,01393

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,35108	0,09858
6029	2				11,8	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,0032	0,000864
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0048	0,000576

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

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

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

г. Конаев 2026, ТОО "Нартас"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проект-ный	Факти-ческий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует					

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

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		12,2054232	12,205423	0	0	0	0	12,2054232
в том числе:								
Твердые:		0,2234842	0,2234842	0	0	0	0	0,2234842
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,000828	0,000828	0	0	0	0	0,000828
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000098	0,000098	0	0	0	0	0,000098
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0785	0,0785	0	0	0	0	0,0785
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000165	0,000165	0	0	0	0	0,000165
0406	Полиэтилен (Полиэтен) (989*)	0,00215	0,00215	0	0	0	0	0,00215
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000012	0,0000012	0	0	0	0	0,0000012
2902	Взвешенные частицы (116)	0,042516	0,042516	0	0	0	0	0,042516
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)	0,09865	0,09865	0	0	0	0	0,09865
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,000576	0,000576	0	0	0	0	0,000576
Газообразные и жидкие:		11,981939	11,981939	0	0	0	0	11,981939
из них:								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,603921	1,603921	0	0	0	0	1,603921
0303	Аммиак (32)	1,12557	1,12557	0	0	0	0	1,12557
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,260617	0,260617	0	0	0	0	0,260617
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,136001	0,136001	0	0	0	0	0,136001
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,005255	0,005255	0	0	0	0	0,005255
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4,64039	4,64039	0	0	0	0	4,64039
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00005	0,00005	0	0	0	0	0,00005
1232	Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат, Метакриловой кислоты метиловый эфир) (372)	0,00162	0,00162	0	0	0	0	0,00162
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01371	0,01371	0	0	0	0	0,01371
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,00674	0,00674	0	0	0	0	0,00674
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1,825026	1,825026	0	0	0	0	1,825026
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2,363039	2,363039	0	0	0	0	2,363039

Приложение 10

Расчет выбросов загрязняющих веществ от слесарной мастерской (ист. 6029)

МЕТОДИКА: РНД 211.2.02.06-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)"

Обработка металлов без охлаждения

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, не обеспеченных местными отсосами, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

$$M_{год}=3600\times k\times Q\times T/10^{-6},\ т/год$$

$$M_{сек}=k\times Q\times N,\ г/сек$$

где к - коэффициент гравитационного оседания принимаем k = 0,2 .

Q- удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с :

Заточной станок (200 мм) - абразивная пыль - 0,008

металлическая пыль- 0,012

T - фактический годовой фонд времени работы группы оборудования , час;

100 ч/год , каждый станок

N - количество одновременно работающего оборудования. 2 круга

η - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием 0

Заточной станок (200 мм)

Пыль металлическая:

$M_{год}$ = 3600 × 0,2 × 0,012 × 100 $/10^{-6}$ = 0,000864 т/год

$M_{сек}$ = 0,2 × 0,012 × 2 = 0,004800 г/сек

Пыль абразивная:

$M_{год}$ = 3600 × 0,2 × 0,0080 × 100 $/10^{-6}$ = 0,000576 т/год

$M_{сек}$ = 0,2 × 0,0080 × 2 = 0,003200 г/сек

Итого ист. 6029:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6029	2902	Взвешенные вещества	0,003200	0,000864
	2930	Пыль абразивная	0,004800	0,000576

Расчет выбросов от дизельной электростанции 33 кВт (ист. 0003)

Методика: РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок»

Максимальный выброс i-ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$\mathbf{M_{сек} = \frac{e_i \times P_Э}{3600}}$$, г/сек

где: e_i- i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной

CO- 7,2 г/кВт×ч
NOx- 10,3 г/кВт×ч
CH- 3,60 г/кВт×ч
C- 0,70 г/кВт×ч
SO2- 1,10 г/кВт×ч
CH2O- 0,15 г/кВт×ч
БП- 0,000013 г/кВт×ч

Рэ- эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт. Рэ = 33 кВт.

CO- Мсек= 7,2 * 33 / 3600 = **0,06600 г/сек**
NOx- Мсек= 10,3 * 33 / 3600 = 0,09442 г/сек

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота,

$M_{NO2\ сек}$ = 0,80 × $M_{NOx\ сек}$;
$M_{NO\ сек}$ = 0,13 × $M_{NOx\ сек}$;
$M_{NO2\ сек}$ = 0,80 × 0,094420 = **0,07554 г/сек**
$M_{NO\ сек}$ = 0,13 × 0,094420 = **0,01227 г/сек**
CH- Мсек= 3,6 * 33 / 3600 = **0,03300 г/сек**
C- Мсек= 0,7 * 33 / 3600 = **0,00642 г/сек**
SO2- Мсек= 1,1 * 33 / 3600 = **0,01008 г/сек**
CH2O- Мсек= 0,15 * 33 / 3600 = **0,00138 г/сек**
БП- Мсек= 0,000013 * 33 / 3600 = **0,0000001 г/сек**

Валовый выброс i-ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется

$$\mathbf{M_{год} = \frac{q_i \times B_{год}}{1000}}$$, т/год

где: q_i- выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг

CO- 26 г/кг
NOx- 40 г/кг
CH- 15 г/кг
C- 3 г/кг
SO2- 4,5 г/кг
CH2O- 0,6 г/кг
БП- 0,000055 г/кг

Вгод- топлива стационарной дизельной установкой за год, т. 0,845

CO- Мгод= 26 × 0,845 / 1000 = **0,02197 т/год**
NOx- Мгод= 40 × 0,845 / 1000 = 0,03380 т/год

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота,

$M_{NO2\ год}$ = 0,80 × $M_{NOx\ год}$;
$M_{NO\ год}$ = 0,13 × $M_{NOxгод}$;
$M_{NO2\ год}$ = 0,80 × 0,033800 = **0,02704 т/год**
$M_{NO\ год}$ = 0,13 × 0,033800 = **0,00439 т/год**

CH-	Мгод=	15	×	0,845	/	1000	=	**0,01268 т/год**
C-	Мгод=	3	×	0,845	/	1000	=	**0,00254 т/год**
SO2-	Мгод=	4,5	×	0,845	/	1000	=	**0,00380 т/год**
CH2O-	Мгод=	0,6	×	0,845	/	1000	=	**0,00051 т/год**
БП-	Мгод=	0,000055	×	0,845	/	1000	=	**0,0000001 т/год**

Итого ист. 0003:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
0003	0301	Диоксид азота	0,07554	0,02704
	0304	Азота оксид	0,01227	0,00439
	0337	Оксид углерода	0,06600	0,02197
	0330	Диоксид серы	0,01008	0,00380
	2754	Углеводороды	0,03300	0,01268
	0703	Бенз(а)пирен	0,0000001	0,0000001
	1325	Формальдегид	0,00138	0,00051
	0328	Углерод черный (сажа)	0,00642	0,00254

Расчет выбросов загрязняющих веществ от металлообрабатывающих станков ремонтной базы (ист. 6005)

МЕТОДИКА: РНД 211.2.02.06-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)"

2.8.13 Обработка металлов без охлаждения

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, не обеспеченных местными отсосами, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

$$M_{год}=3600\times k\times Q\times T/10^{-6},\ т/год$$

$$M_{сек}=k\times Q\times N,\ г/сек$$

где к - коэффициент гравитационного оседания принимаем k = 0,2 .

Q- удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с :

Балгарка (аналог отрезной станок) - 0,203

Сверлильный станок - 0,0022

T - фактический годовой фонд времени работы группы оборудования , час;

200 ч/год - Балгарка (аналог отрезной станок)

40 ч/год - Сверлильный станок

N - количество одновременно работающего оборудования. 1

η - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием 0

Балгарка (аналог отрезной станок)

Пыль металлическая:

$M_{год}$ = 3600 × 0,2 × 0,203 × 200 $/10^{-6}$ = 0,02923 т/год

$M_{сек}$ = 0,2 × 0,2030 × 1 = 0,04060 г/сек

Сверлильный станок

Пыль металлическая:

$M_{год}$ = 3600 × 0,2 × 0,0022 × 40 $/10^{-6}$ = 0,00006 т/год

$M_{сек}$ = 0,2 × 0,0022 × 1 = 0,00044 г/сек

Итого ист. 6005:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6005	2902	Взвешенные вещества	0,041040	0,029290

Сварочные работы (ист. 6006)

Сварочные работы

Методика: РНД 211.2.02.03-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, Астана, 2004 г."

Расход, марки электродов и проволоки: МР-3 - 30,00 кг/год Режим работы 100 ч/год
УОНИ-13/45 - 50,00 кг/год Режим работы 100 ч/год

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ производится по формулам:

$$M_{год} = B_{год} \times K_m \times (1-n) \times 0,000001, \text{ т/год};$$

$$M_{сек} = B_{час} \times K_m \times (1-n) / 3600, \text{ г/сек}$$

где: $B_{год}$ - расход применяемого сырья и материалов

$B_{час}$ - фактический максимальный расход применяемых материалов

K_m - удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке приведены в таблице, Km, г/кг

Наименование загрязняющего вещества	МР-3	УОНИ-13/45
Железа (II) оксид	9,77	10,69
Марганец и его соединения	1,73	0,92
Фтористые соединения газообразные	0,4	0,75
Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		1,4
Фториды		3,3
Диоксид азота		1,5
Оксид углерода		13,3

МР-3

Железа (II) оксид

$$M_{год} = 30,00 \times 9,77 \times (1 - 0,0) \times 0,000001 = 0,000293 \text{ т/год}$$

$$M_{сек} = 0,30 \times 9,77 \times (1 - 0) / 3600 = 0,000814 \text{ г/сек}$$

Марганец и его соединения

$$M_{год} = 30,00 \times 1,73 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,000052 \text{ т/год}$$

$$M_{сек} = 0,30 \times 1,73 \times (1 - 0) / 3600 = 0,000144 \text{ г/сек}$$

Фтористые соединения газообразные

$$M_{год} = 30,00 \times 0,40 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,000012 \text{ т/год}$$

$$M_{сек} = 0,30 \times 0,40 \times (1 - 0) / 3600 = 0,000033 \text{ г/сек}$$

УОНИ-13/45

Железа (II) оксид

$$M_{год} = 50 \times 10,69 \times (1 - 0,0) \times 0,000001 = 0,000535 \text{ т/год}$$

$$M_{сек} = 0,50 \times 10,69 \times (1 - 0) / 3600 = 0,001485 \text{ г/сек}$$

Марганец и его соединения

$M_{год} = 50,00 \times 0,92 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,000046$ т/год

$M_{сек} = 0,50 \times 0,92 \times (1 - 0) / 3600 = 0,000128$ г/сек

Фтористые соединения газообразные

$M_{год} = 50,00 \times 0,75 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,000038$ т/год

$M_{сек} = 0,50 \times 0,75 \times (1 - 0) / 3600 = 0,000104$ г/сек

Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)

$M_{год} = 50,00 \times 1,40 \times (1 - 0,0) \times 0,000001 = 0,000070$ т/год

$M_{сек} = 0,50 \times 1,40 \times (1 - 0) / 3600 = 0,000194$ г/сек

Фториды

$M_{год} = 50,00 \times 3,30 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,000165$ т/год

$M_{сек} = 0,50 \times 3,30 \times (1 - 0) / 3600 = 0,000458$ г/сек

Диоксид азота

$M_{год} = 50,00 \times 1,50 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,000075$ т/год

$M_{сек} = 0,50 \times 1,50 \times (1 - 0) / 3600 = 0,000208$ г/сек

Оксид углерода

$M_{год} = 50,00 \times 13,30 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,000665$ т/год

$M_{сек} = 0,50 \times 13,30 \times (1 - 0) / 3600 = 0,001847$ г/сек

Итого ист. 6006:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6006	0123	Железа (II) оксид	0,002299	0,000828
	0143	Марганец и его соединения	0,000272	0,000098
	0342	Фтористые соединения газообразные	0,000137	0,000050
	2908	Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,000194	0,000070
	0344	Фториды	0,000458	0,000165
	0301	Диоксид азота	0,000208	0,000075
	0337	Оксид углерода	0,001847	0,000665

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от пункта замены масла (ист. 6008)

Методика: РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»

Максимальные (разовые) выбросы замены масла рассчитываются по формуле:

$$M = (C_1 \times V_ч^{max} \times K_p^{max}) / 3600, \text{ г/сек}$$

где $V_ч^{max}$ - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час 0,005 м3/час

C_1- концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м3, принимается по Приложению 12; 0,39

K_p^{max} - опытные коэффициенты по Приложению 8. 1

$M = (0,39 \times 0,005 \times 1) / 3600 = 0,000001$ г/сек

Годовые выбросы паров нефтепродуктов от замены масла определяются по формуле:

$$G = (У^{оз} \times B_{оз} + У^{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{max} \times 10^{-6} + G_{XP} \times K_{HP} \times N_p, \text{ т/год}$$

где $У^{оз}$, $У^{вл}$ - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12.

$У^{оз} = 0,25$ г/т $У^{вл} = 0,25$ г/т

$B_{оз}$, $B_{вл}$ - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осеннее-зимнего и весенне-летнего периода года, $м^3$/период $B_{оз} = 25,0$ т

$B_{вл} = 25,0$ т

G_{XP} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении масла в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13; 0,27

K_{HP} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12. 0,00027

N_p - количество резервуаров, шт. 10,0

$G = (0,25 \times 25,0 + 0,25 \times 25,0) \times 1 \times 10^{-6} + 0,27 \times 0,00027 \times 10,0 =$

$= 0,000742$ т/год

Итого ист. 6008:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6008	2735	Масло минеральное	0,000001	0,000742

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автостоянки (ист. 6009)

МЕТОДИКА: 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.

Расчет выбросов от легковых автомобилей, работающих на бензине:

$$M_{выезд} = m_{пр} * t_{пр} + m_l * L_1 + m_{xx} * t_{xx1}$$

$$M_{въезд} = m_l * L_2 + m_{xx} * t_{xx2}$$

где:

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

БП - открытая или закрытая не			Т	Х	П
отапливаемая стоянка без средств	CO	-	5,000	9,100	8,19
тип двигателя бензин	CH	-	0,650	1,000	0,9
рабочий объем двигателя	NOx	-	0,050	0,070	0,070
свыше 1.8 до 3,5	SO2	-	0,013	0,016	0,014

m_l - пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

БП - открытая или закрытая не			Т	Х	П
отапливаемая стоянка без средств	CO	-	17,000	21,3	19,17
тип двигателя бензин	CH	-	1,700	2,5	2,25
рабочий объем двигателя	NOx	-	0,400	0,4	0,4
свыше 1.8 до 3,5	SO2	-	0,070	0,09	0,081

m_{xx} - удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, г/мин;

		свыше 1.8 до 3,5
CO	-	4,500
CH	-	0,400
NOx	-	0,050
SO2	-	0,012

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

Х	П	Т
2	**0**	**0**

L_1, L_2 - пробег автомобиля по территории стоянки, км;

выезд	1,00
въезд	1,00

t_{xx1} t_{xx2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё (мин).

выезд	30,00
въезд	30,00

$$M_{выезд} = m_{пр} * t_{пр} + m_l * L_1 + m_{xx} * t_{xx1}$$

Рабочий объем двигателя свыше 1.8 до 3,5

CO

Т $M_{выезд}$ = 5,0000 * 0 + 17,000 * 1,00 + 4,500 * 30,00 = 152,00

Х	$M_{выезд}$	=	9,1000	*	2 +	21,300	*	1,00	+	4,500	*	30,00	=	174,50
П	$M_{выезд}$	=	8,1900	*	0 +	19,170	*	1,00	+	4,500	*	30,00	=	154,17

CH

Т	$M_{выезд}$	=	0,6500	*	0 +	1,700	*	1,00	+	0,400	*	30,00	=	13,700
Х	$M_{выезд}$	=	1,0000	*	2 +	2,500	*	1,00	+	0,400	*	30,00	=	16,500
П	$M_{выезд}$	=	0,9000	*	0 +	2,250	*	1,00	+	0,400	*	30,00	=	14,250

NOx

Т	$M_{выезд}$	=	0,0500	*	0 +	0,400	*	1,00	+	0,050	*	30,00	=	1,900
Х	$M_{выезд}$	=	0,0700	*	2 +	0,400	*	1,00	+	0,050	*	30,00	=	2,040
П	$M_{выезд}$	=	0,0700	*	0 +	0,400	*	1,00	+	0,050	*	30,00	=	1,900

SO2

Т	$M_{выезд}$	=	0,0130	*	0 +	0,070	*	1,00	+	0,012	*	30,00	=	0,430
Х	$M_{выезд}$	=	0,0160	*	2 +	0,090	*	1,00	+	0,012	*	30,00	=	0,482
П	$M_{выезд}$	=	0,0140	*	0 +	0,081	*	1,00	+	0,012	*	30,00	=	0,441

$$M_{въезд} = m_l * L_2 + m_{xx} * t_{xx2}$$

Рабочий объем двигателя свыше 1.8 до 3,5

CO

Т	$M_{въезд}$	=	17,000	*	1,00	+	4,500	*	30,00	=	152,000
Х	$M_{въезд}$	=	21,300	*	1,00	+	4,500	*	30,00	=	156,300
П	$M_{въезд}$	=	19,170	*	1,00	+	4,500	*	30,00	=	154,170

CH

Т	$M_{въезд}$	=	1,700	*	1,00	+	0,400	*	30,00	=	13,700
Х	$M_{въезд}$	=	2,500	*	1,00	+	0,400	*	30,00	=	14,500
П	$M_{въезд}$	=	2,250	*	1,00	+	0,400	*	30,00	=	14,250

NOx

Т	$M_{въезд}$	=	0,400	*	1,00	+	0,050	*	30,00	=	1,900
Х	$M_{въезд}$	=	0,400	*	1,00	+	0,050	*	30,00	=	1,900
П	$M_{въезд}$	=	0,400	*	1,00	+	0,050	*	30,00	=	1,900

SO2

Т	$M_{въезд}$	=	0,070	*	1,00	+	0,012	*	30,00	=	0,430
Х	$M_{въезд}$	=	0,090	*	1,00	+	0,012	*	30,00	=	0,450
П	$M_{въезд}$	=	0,081	*	1,00	+	0,012	*	30,00	=	0,441

Валовый выброс рассчитывается по формуле

$$M = (Мвыезд + Мвъезд) * N * D * 10^{-6}$$

где

N - количество автомобилей k-й группы на территории стоянки за расчетный период

D - количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном)

Рабочий объем двигателя свыше 1.8 до 3,5

CO

Т	М	=(	152,00	+	152,00	)*	2	*	120	*	10^{-6}	=	0,072960	т/г
Х	М	=(	174,50	+	156,30	)*	2	*	120	*	10^{-6}	=	0,079392	т/г
П	М	=(	154,17	+	154,17	)*	2	*	40	*	10^{-6}	=	0,024667	т/г
												Итого:	***0,177019***	***т/г***

CH

Т	М	=(	13,700	+	13,700	)*	2	*	120	*	10^{-6}	=	0,006576	т/г
Х	М	=(	16,500	+	14,500	)*	2	*	120	*	10^{-6}	=	0,007440	т/г
П	М	=(	14,250	+	14,250	)*	2	*	40	*	10^{-6}	=	0,002280	т/г
												Итого:	***0,016296***	***т/г***

NOx

Т	М	=(	1,900	+	1,900	)*	2	*	120	*	10^{-6}	=	0,000912	т/г
Х	М	=(	2,040	+	1,900	)*	2	*	120	*	10^{-6}	=	0,000946	т/г
П	М	=(	1,900	+	1,900	)*	2	*	40	*	10^{-6}	=	0,000304	т/г
												Итого:	0,002162	т/г

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу

$M_{NO2год}$ = 0,80 × $M_{NOx\ год}$;

$M_{NO\ год}$ = 0,13 × $M_{NOx\ год}$;

$M_{NO2\ год}$ = 0,80 × 0,00216 = 0,001728 т/г ;

$M_{NO\ год}$ = 0,13 × 0,00216 = 0,000281 т/г .

SO2

Т	М	=(	0,430	+	0,430	)*	2	*	120	*	10^{-6}	=	0,000206	т/г
Х	М	=(	0,482	+	0,450	)*	2	*	120	*	10^{-6}	=	0,000224	т/г
П	М	=(	0,441	+	0,441	)*	2	*	40	*	10^{-6}	=	0,000071	т/г
												Итого:	***0,000501***	***т/г***

Максимально-разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$G_i = \frac{\sum_{K=1}^{K}\left(m_{npik} \times t_{np} + m_{Lik} \times L_1 + m_{xxik} \div t_{xx1}\right) \times N_k^{'}}{3600}, \ г/сек$$

где

N_k^i - количество автомобилей k-й группы, выезжающих со стоянки за 1 час,

m_{npik} - удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля k-й группы, г/мин;

m_{xxik} - удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, г/мин

t_{np} - время прогрева двигателя, мин Х П Т

2 0 0

m_{Lik} - пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й

группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км

L_1 - пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км 1 км

t_{xx1}, t_{xx2} время работы двигателя на холостом ходу при выезд 30,0

Рабочий объем двигателя свыше 1,8 до 3,5

CO

T G = 5,000 * 0 + 17,000 * 1 + 4,50 * 30)* 2 / 3600,0 =
= 0,08444 г/с

X G = 9,100 * 2 + 21,300 * 1 + 4,50 * 30 * 2 / 3600,0 =
= 0,09694 г/с

П G = 8,190 * 0 + 19,170 * 1 + 4,50 * 30 * 2 / 3600,0 =
= 0,08565 г/с

Итого: ***0,267030 г/с***

CH

T G = 0,650 * 0 + 1,700 * 1 + 0,400 * 30)* 2 / 3600,0 =
= 0,00761 г/с

X G = 1,000 * 2 + 2,500 * 1 + 0,400 * 30 * 2 / 3600,0 =
= 0,00917 г/с

П G = 0,900 * 0 + 2,250 * 1 + 0,400 * 30 * 2 / 3600,0 =
= 0,00792 г/с

Итого: ***0,024700 г/с***

Nox

T G = 0,050 * 0 + 0,400 * 1 + 0,050 * 30)* 2 / 3600,0 =
= 0,00106 г/с

X G = 0,070 * 2 + 0,400 * 1 + 0,050 * 30 * 2 / 3600,0 =
= 0,00113 г/с

П G = 0,070 * 0 + 0,400 * 1 + 0,050 * 30 * 2 / 3600,0 =
= 0,00106 г/с

Итого: 0,003250 г/с

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу

$M_{NO2сек}$ = 0,8 × $M_{NOxсек}$;

$M_{NO сек}$ = 0,13 × $M_{NOx сек}$;

$M_{NO2 сек}$ = 0,8 × 0,003250 = 0,002600 г/с ;

$M_{NO сек}$ = 0,13 × 0,003250 = 0,000423 г/с .

SO2

T G = 0,013 * 0 + 0,070 * 1 + 0,012 * 30)* 2 / 3600,0 =
= 0,00024 г/с

X G = 0,016 * 2 + 0,090 * 1 + 0,012 * 30 * 2 / 3600,0 =
= 0,00027 г/с

П G = 0,014 * 0 + 0,081 * 1 + 0,012 * 30 * 2 / 3600,0 =
= 0,00025 г/с

Итого: ***0,000760 г/с***

Итого от легковых автомобилей, работающих на бензине:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год

Оксид углерода CO	0,267030	0,177019
Углеводород CH	0,024700	0,016296
Диоксид азота NO2	0,002600	0,001728
Оксид азота - NO	0,000423	0,000281
Сернистый ангидрид SO2	0,000760	0,000501

Расчет выбросов от грузовых автомобилей, работающих на бензине:

$$M_{выезд} = m_{пр} * t_{пр} + m_l * L_1 + m_{xx} * t_{xx1}$$

$$M_{въезд} = m_l * L_2 + m_{xx} * t_{xx2}$$

где:

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

БП - открытая или закрытая не			Т	Х	П
отапливаемая стоянка без средств	CO	-	15,000	28,100	25,29
тип двигателя бензин	CH	-	1,500	3,800	3,42
рабочий объем двигателя	NOx	-	0,200	0,300	0,300
свыше 2 до 5	SO2	-	0,020	0,025	0,023

m_l - пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

БП - открытая или закрытая не			Т	Х	П
отапливаемая стоянка без средств	CO	-	29,700	37,3	33,57
тип двигателя бензин	CH	-	5,500	6,9	6,21
рабочий объем двигателя	NOx	-	0,800	0,8	0,8
свыше 2 до 5	SO2	-	0,150	0,19	0,171

m_{xx} - удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, г/мин;

		свыше 2 до 5
CO	-	10,2
CH	-	1,7
NOx	-	0,2
SO2	-	0,02

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

Х	П	Т
2	**0**	**0**

L_1, L_2 - пробег автомобиля по территории стоянки, км;

выезд	1,00
въезд	1,00

t_{xx1} t_{xx2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё (мин).

выезд	30,00
въезд	30,00

$$M_{выезд} = m_{пр} * t_{пр} + m_l * L_1 + m_{xx} * t_{xx1}$$

Рабочий объем двигателя свыше 2 до 5

CO

Т	$M_{выезд}$	=	15,00	*	0 +	29,700	*	1,00	+	10,200	*	30,00	=	335,70
Х	$M_{выезд}$	=	28,10	*	2 +	37,300	*	1,00	+	10,200	*	30,00	=	399,50
П	$M_{выезд}$	=	25,29	*	0 +	33,570	*	1,00	+	10,200	*	30,00	=	339,57

CH

Т	$M_{выезд}$	=	1,5000	*	0 +	5,500	*	1,00	+	1,700	*	30,00	=	56,500
Х	$M_{выезд}$	=	3,8000	*	2 +	6,900	*	1,00	+	1,700	*	30,00	=	65,500
П	$M_{выезд}$	=	3,4200	*	0 +	6,210	*	1,00	+	1,700	*	30,00	=	57,210

NOx

Т	$M_{выезд}$	=	0,2000	*	0 +	0,800	*	1,00	+	0,200	*	30,00	=	6,800
Х	$M_{выезд}$	=	0,3000	*	2 +	0,800	*	1,00	+	0,200	*	30,00	=	7,400
П	$M_{выезд}$	=	0,3000	*	0 +	0,800	*	1,00	+	0,200	*	30,00	=	6,800

SO2

Т	$M_{выезд}$	=	0,0200	*	0 +	0,150	*	1,00	+	0,020	*	30,00	=	0,750
Х	$M_{выезд}$	=	0,0250	*	2 +	0,190	*	1,00	+	0,020	*	30,00	=	0,840
П	$M_{выезд}$	=	0,0230	*	0 +	0,171	*	1,00	+	0,020	*	30,00	=	0,771

$$M_{въезд} = m_l * L_2 + m_{xx} * t_{xx2}$$

Рабочий объем двигателя свыше 2 до 5

CO

Т	$M_{въезд}$	=	29,700	*	1,00	+	10,200	*	30,00	=	335,700	
Х	$M_{въезд}$	=	37,300	*	1,00	+	10,200	*	30,00	=	343,300	
П	$M_{въезд}$	=	33,570	*	1,00	+	10,200	*	30,00	=	339,570	

CH

Т	$M_{въезд}$	=	5,500	*	1,00	+	1,700	*	30,00	=	56,500	
Х	$M_{въезд}$	=	6,900	*	1,00	+	1,700	*	30,00	=	57,900	
П	$M_{въезд}$	=	6,210	*	1,00	+	1,700	*	30,00	=	57,210	

NOx

Т	$M_{въезд}$	=	0,800	*	1,00	+	0,200	*	30,00	=	6,800	
Х	$M_{въезд}$	=	0,800	*	1,00	+	0,200	*	30,00	=	6,800	
П	$M_{въезд}$	=	0,800	*	1,00	+	0,200	*	30,00	=	6,800	

SO2

Т	$M_{въезд}$	=	0,150	*	1,00	+	0,020	*	30,00	=	0,750	
Х	$M_{въезд}$	=	0,190	*	1,00	+	0,020	*	30,00	=	0,790	
П	$M_{въезд}$	=	0,171	*	1,00	+	0,020	*	30,00	=	0,771	

Валовый выброс рассчитывается по формуле

$$M = (Мвыезд + Мвъезд) * N * D * 10^{-6}$$

где

N - количество автомобилей k-й группы на территории стоянки за расчетный период

D - количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном)

Рабочий объем двигателя свыше 2 до 5

CO

Т	M	=(	335,70	+	335,70	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,100710	т/г
Х	M	=(	399,50	+	343,30	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,111420	т/г

П	M	=(	339,57	+	339,57	)*	1	*	60	*	10^{-6}	=	0,040748	т/г
											Итого:		***0,252878***	***т/г***

CH

Т	M	=(	56,500	+	56,500	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,016950	т/г
Х	M	=(	65,500	+	57,900	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,018510	т/г
П	M	=(	57,210	+	57,210	)*	1	*	60	*	10^{-6}	=	0,006865	т/г
											Итого:		***0,042325***	***т/г***

NOx

Т	M	=(	6,800	+	6,800	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,002040	т/г
Х	M	=(	7,400	+	6,800	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,002130	т/г
П	M	=(	6,800	+	6,800	)*	1	*	60	*	10^{-6}	=	0,000816	т/г
											Итого:		0,004986	т/г

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу

$\mathbf{M_{NO2год}}$	**=**	**0,80**	**×**	$\mathbf{M_{NOx\ год}}$	**;**	
$\mathbf{M_{NO\ год}}$	**=**	**0,13**	**×**	$\mathbf{M_{NOx\ год}}$	**;**	
$\mathbf{M_{NO2\ год}}$	**=**	**0,80**	**×**	**0,00499**	**=**	**0,003992** **т/г ;**
$\mathbf{M_{NO\ год}}$	**=**	**0,13**	**×**	**0,00499**	**=**	**0,000649** **т/г .**

SO2

Т	M	=(	0,750	+	0,750	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,000225	т/г
Х	M	=(	0,840	+	0,790	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,000245	т/г
П	M	=(	0,771	+	0,771	)*	1	*	60	*	10^{-6}	=	0,000093	т/г
											Итого:		***0,000563***	***т/г***

Максимально-разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$G_i = \frac{\sum_{K=1}^{K}\left(m_{npik} \times t_{np} + m_{Lik} \times L_1 + m_{xxik} \div t_{xx1}\right) \times N_k^{'}}{3600}, \; г/сек$$

где

N_k^i - количество автомобилей k-й группы, выезжающих со стоянки за 1 час,

m_{npik} - удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля k-й группы, г/мин;

m_{xxik} - удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, г/мин

t_{np} - время прогрева двигателя, мин Х П Т

2 0 0

m_{Lik} - пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км

L_1 - пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км 1 км

t_{xx1}, t_{xx2} время работы двигателя на холостом ходу при выезд 30,0

Рабочий объем двигателя свыше 2 до 5

CO

Т	G	=	15,000	*	0	+	29,700	*	1	+	10,200	*	30)*	1 / 3600,0 =

= 0,09325 г/с

Х G = 28,100 * 2 + 37,300 * 1 + 10,200 * 30 * 1 / 3600,0 =

= 0,11097 г/с

П G = 25,290 * 0 + 33,570 * 1 + 10,200 * 30 * 1 / 3600,0 =

= 0,09433 г/с

Итого: ***0,298550*** ***г/с***

CH

Т G = 1,500 * 0 + 5,500 * 1 + 1,700 * 30)* 1 / 3600,0 =

= 0,01569 г/с

Х G = 3,800 * 2 + 6,900 * 1 + 1,700 * 30 * 1 / 3600,0 =

= 0,01819 г/с

П G = 3,420 * 0 + 6,210 * 1 + 1,700 * 30 * 1 / 3600,0 =

= 0,01589 г/с

Итого: ***0,049770*** ***г/с***

NOx

Т G = 0,200 * 0 + 0,800 * 1 + 0,200 * 30)* 1 / 3600,0 =

= 0,00189 г/с

Х G = 0,300 * 2 + 0,800 * 1 + 0,200 * 30 * 1 / 3600,0 =

= 0,00206 г/с

П G = 0,300 * 0 + 0,800 * 1 + 0,200 * 30 * 1 / 3600,0 =

= 0,00189 г/с

Итого: 0,005840 г/с

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу

$M_{NO2сек}$ = 0,8 × $M_{NOxсек}$;

$M_{NO сек}$ = 0,13 × $M_{NOx сек}$;

$M_{NO2 сек}$ = ***0,8*** × ***0,005840*** = ***0,004672*** ***г/с*** ;

$M_{NO сек}$ = ***0,13*** × ***0,005840*** = ***0,000759*** ***г/с*** .

SO2

Т G = 0,020 * 0 + 0,150 * 1 + 0,020 * 30)* 1 / 3600,0 =

= 0,00021 г/с

Х G = 0,025 * 2 + 0,190 * 1 + 0,020 * 30 * 1 / 3600,0 =

= 0,00023 г/с

П G = 0,023 * 0 + 0,171 * 1 + 0,020 * 30 * 1 / 3600,0 =

= 0,00021 г/с

Итого: ***0,000650*** ***г/с***

Итого от автомобилей, работающих на бензине:

Наименование загрязняющего вещества	**Выброс**	
	г/сек	**т/год**
Оксид углерода CO	0,298550	0,252878
Углеводород CH	0,049770	0,042325
Диоксид азота NO2	0,004672	0,003992
Оксид азота - NO	0,000759	0,000649
Сернистый ангидрид SO2	0,000650	0,000563

<u>Расчет выбросов от грузовых автомобилей работающих на ДТ:</u>

$$M_{выезд} = m_{пр} * t_{пр} + m_{l} * L_{1} + m_{xx} * t_{xx1}$$

$$M_{въезд} = m_l * L_2 + m_{xx} * t_{xx2}$$

где:

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

			Т	Х	П
БП - открытая или закрытая не					
отапливаемая стоянка без средств	CO	-	1,900	3,100	2,79
тип двигателя ДТ	CH	-	0,300	0,600	0,54
рабочий объем двигателя	NOx	-	0,500	0,700	0,700
свыше 2 до 5	SO2	-	0,720	0,086	0,0774
	C	-	0,020	0,080	0,072
БП - открытая или закрытая не			Т	Х	П
отапливаемая стоянка без средств	CO	-	3,000	8,200	7,38
тип двигателя ДТ	CH	-	0,400	1,100	0,99
рабочий объем двигателя	NOx	-	1,000	2,000	2,000
свыше 8 до 16	SO2	-	0,113	0,136	0,1224
	C		0,040	0,160	0,144

m_l - пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

			Т	Х	П
БП - открытая или закрытая не					
отапливаемая стоянка без средств	CO	-	3,500	4,3	3,87
тип двигателя ДТ	CH	-	0,700	0,8	0,72
рабочий объем двигателя	NOx	-	2,600	2,6	2,6
свыше 2 до 5	SO2	-	0,390	0,49	0,441
	C	-	0,2	0,3	0,27
БП - открытая или закрытая не			Т	Х	П
отапливаемая стоянка без средств	CO	-	6,100	7,4	6,66
тип двигателя ДТ	CH	-	1,000	1,2	1,08
рабочий объем двигателя	NOx	-	4,000	4	4
свыше 8 до 16	SO2	-	0,540	0,67	0,603
	C	-	0,300	0,4	0,36

m_{xx} - удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, г/мин;

		свыше 2 до 5	свыше 8 до 16
CO	-	1,5	2,900
CH	-	0,25	0,450
NOx	-	0,5	1,000
SO2	-	0,072	0,100
C	-	0,02	0,040

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

Х	П	Т
2	**0**	**0**

L_1, L_2 - пробег автомобиля по территории стоянки, км;

выезд	1,00
въезд	1,00

t_{xx1} t_{xx2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё (мин).

выезд	30,00
въезд	30,00

$$M_{выезд} = m_{пр} * t_{пр} + m_{l} * L_{1} + m_{xx} * t_{xx1}$$

Рабочий объем двигателя свыше 2 до 5

CO

Т	$M_{выезд}$	=	1,9000	*	0 +	3,500	*	1,00	+	1,500	*	30,00 = 48,500
Х	$M_{выезд}$	=	3,1000	*	2 +	4,300	*	1,00	+	1,500	*	30,00 = 55,500
П	$M_{выезд}$	=	2,7900	*	0 +	3,870	*	1,00	+	1,500	*	30,00 = 48,870

CH

Т	$M_{выезд}$	=	0,3000	*	0 +	0,700	*	1,00	+	0,250	*	30,00 = 8,200
Х	$M_{выезд}$	=	0,6000	*	2 +	0,800	*	1,00	+	0,250	*	30,00 = 9,500
П	$M_{выезд}$	=	0,5400	*	0 +	0,720	*	1,00	+	0,250	*	30,00 = 8,220

NOx

Т	$M_{выезд}$	=	0,5000	*	0 +	2,600	*	1,00	+	0,500	*	30,00 = 17,600
Х	$M_{выезд}$	=	0,7000	*	2 +	2,600	*	1,00	+	0,500	*	30,00 = 19,000
П	$M_{выезд}$	=	0,7000	*	0 +	2,600	*	1,00	+	0,500	*	30,00 = 17,600

SO2

Т	$M_{выезд}$	=	0,7200	*	0 +	0,390	*	1,00	+	0,072	*	30,00 = 2,550
Х	$M_{выезд}$	=	0,0860	*	2 +	0,490	*	1,00	+	0,072	*	30,00 = 2,822
П	$M_{выезд}$	=	0,0774	*	0 +	0,441	*	1,00	+	0,072	*	30,00 = 2,601

C

Т	$M_{выезд}$	=	0,0200	*	0 +	0,200	*	1,00	+	0,020	*	30,00 = 0,800
Х	$M_{выезд}$	=	0,0800	*	2 +	0,300	*	1,00	+	0,020	*	30,00 = 1,060
П	$M_{выезд}$	=	0,0720	*	0 +	0,270	*	1,00	+	0,020	*	30,00 = 0,870

Рабочий объем двигателя свыше 8 до 16

CO

Т	$M_{выезд}$	=	3,0000	*	0 +	6,100	*	1,00	+	2,900	*	30,00 = 93,100
Х	$M_{выезд}$	=	8,2000	*	2 +	7,400	*	1,00	+	2,900	*	30,00 = 110,80
П	$M_{выезд}$	=	7,3800	*	0 +	6,660	*	1,00	+	2,900	*	30,00 = 93,660

CH

Т	$M_{выезд}$	=	0,4000	*	0 +	1,000	*	1,00	+	0,450	*	30,00 = 14,500
Х	$M_{выезд}$	=	1,1000	*	2 +	1,200	*	1,00	+	0,450	*	30,00 = 16,900
П	$M_{выезд}$	=	0,9900	*	0 +	1,080	*	1,00	+	0,450	*	30,00 = 14,580

NOx

Т	$M_{выезд}$	=	1,0000	*	0 +	4,000	*	1,00	+	1,000	*	30,00 = 34,000
Х	$M_{выезд}$	=	2,0000	*	2 +	4,000	*	1,00	+	1,000	*	30,00 = 38,000
П	$M_{выезд}$	=	2,0000	*	0 +	4,000	*	1,00	+	1,000	*	30,00 = 34,000

SO2

Т	$M_{выезд}$	=	0,1130	*	0 +	0,540	*	1,00	+	0,100	*	30,00 = 3,540
Х	$M_{выезд}$	=	0,1360	*	2 +	0,670	*	1,00	+	0,100	*	30,00 = 3,942
П	$M_{выезд}$	=	0,1224	*	0 +	0,603	*	1,00	+	0,100	*	30,00 = 3,603

C

Т	$M_{выезд}$	=	0,0400	*	0 +	0,300	*	1,00	+	0,040	*	30,00 = 1,500

Х	$M_{выезд}$	=	0,1600	*	2 +	0,400	*	1,00	+	0,040	*	30,00	=	1,920
П	$M_{выезд}$	=	0,1440	*	0 +	0,360	*	1,00	+	0,040	*	30,00	=	1,560

$$M_{въезд} = m_l * L_2 + m_{xx} * t_{xx2}$$

Рабочий объем двигателя свыше 2 до 5

CO

Т	$M_{въезд}$	=	3,500	*	1,00	+	1,500	*	30,00	=	48,500
Х	$M_{въезд}$	=	4,300	*	1,00	+	1,500	*	30,00	=	49,300
П	$M_{въезд}$	=	3,870	*	1,00	+	1,500	*	30,00	=	48,870

CH

Т	$M_{въезд}$	=	0,700	*	1,00	+	0,250	*	30,00	=	8,200
Х	$M_{въезд}$	=	0,800	*	1,00	+	0,250	*	30,00	=	8,300
П	$M_{въезд}$	=	0,720	*	1,00	+	0,250	*	30,00	=	8,220

NOx

Т	$M_{въезд}$	=	2,600	*	1,00	+	0,500	*	30,00	=	17,600
Х	$M_{въезд}$	=	2,600	*	1,00	+	0,500	*	30,00	=	17,600
П	$M_{въезд}$	=	2,600	*	1,00	+	0,500	*	30,00	=	17,600

SO2

Т	$M_{въезд}$	=	0,390	*	1,00	+	0,072	*	30,00	=	2,550
Х	$M_{въезд}$	=	0,490	*	1,00	+	0,072	*	30,00	=	2,650
П	$M_{въезд}$	=	0,441	*	1,00	+	0,072	*	30,00	=	2,601

C

Т	$M_{въезд}$	=	0,200	*	1,00	+	0,020	*	30,00	=	0,800
Х	$M_{въезд}$	=	0,300	*	1,00	+	0,020	*	30,00	=	0,900
П	$M_{въезд}$	=	0,270	*	1,00	+	0,020	*	30,00	=	0,870

Рабочий объем двигателя свыше 8 до 16

CO

Т	$M_{въезд}$	=	6,100	*	1,00	+	2,900	*	30,00	=	93,100
Х	$M_{въезд}$	=	7,400	*	1,00	+	2,900	*	30,00	=	94,400
П	$M_{въезд}$	=	6,660	*	1,00	+	2,900	*	30,00	=	93,660

CH

Т	$M_{въезд}$	=	1,000	*	1,00	+	0,450	*	30,00	=	14,500
Х	$M_{въезд}$	=	1,200	*	1,00	+	0,450	*	30,00	=	14,700
П	$M_{въезд}$	=	1,080	*	1,00	+	0,450	*	30,00	=	14,580

NOx

Т	$M_{въезд}$	=	4,000	*	1,00	+	1,000	*	30,00	=	34,000
Х	$M_{въезд}$	=	4,000	*	1,00	+	1,000	*	30,00	=	34,000
П	$M_{въезд}$	=	4,000	*	1,00	+	1,000	*	30,00	=	34,000

SO2

Т	$M_{въезд}$	=	0,540	*	1,00	+	0,100	*	30,00	=	3,540
Х	$M_{въезд}$	=	0,670	*	1,00	+	0,100	*	30,00	=	3,670

П	$M_{въезд}$	=	0,603	*	1,00	+	0,100	*	30,00	=	3,603
С											
Т	$M_{въезд}$	=	0,300	*	1,00	+	0,040	*	30,00	=	1,500
Х	$M_{въезд}$	=	0,400	*	1,00	+	0,040	*	30,00	=	1,600
П	$M_{въезд}$	=	0,360	*	1,00	+	0,040	*	30,00	=	1,560

Валовый выброс рассчитывается по формуле

$$M = (Мвыезд + Мвъезд) * N * D * 10^{-6}$$

где

N - количество автомобилей k-й группы на территории стоянки за расчетный период

D - количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном)

Рабочий объем двигателя свыше 2 до 5

CO

Т	М	=(	48,500	+	48,500	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,014550	т/г
Х	М	=(	55,500	+	49,300	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,015720	т/г
П	М	=(	48,870	+	48,870	)*	1	*	60	*	10^{-6}	=	0,005864	т/г
											Итого:		***0,036134***	***т/г***

CH

Т	М	=(	8,200	+	8,200	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,002460	т/г
Х	М	=(	9,500	+	8,300	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,002670	т/г
П	М	=(	8,220	+	8,220	)*	1	*	60	*	10^{-6}	=	0,000986	т/г
											Итого:		***0,006116***	***т/г***

NOx

Т	М	=(	17,600	+	17,600	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,005280	т/г
Х	М	=(	19,000	+	17,600	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,005490	т/г
П	М	=(	17,600	+	17,600	)*	1	*	60	*	10^{-6}	=	0,002112	т/г
											Итого:		0,012882	т/г

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу

$$\mathbf{M_{NO2год} = 0,80 \times M_{NOx\ год};}$$

$$\mathbf{M_{NO\ год} = 0,13 \times M_{NOx\ год};}$$

$M_{NO2\ год}$ = 0,80 × 0,01288 = 0,010304 т/г ;

$M_{NO\ год}$ = 0,13 × 0,01288 = 0,001674 т/г .

SO2

Т	М	=(	2,550	+	2,550	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,000765	т/г
Х	М	=(	2,822	+	2,650	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,000821	т/г
П	М	=(	2,601	+	2,601	)*	1	*	60	*	10^{-6}	=	0,000312	т/г
											Итого:		***0,001898***	***т/г***

C

Т	М	=(	0,800	+	0,800	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,000240	т/г
Х	М	=(	1,060	+	0,900	)*	1	*	150	*	10^{-6}	=	0,000294	т/г
П	М	=(	0,870	+	0,870	)*	1	*	60	*	10^{-6}	=	0,000104	т/г
											Итого:		***0,000638***	***т/г***

Рабочий объем двигателя свыше 8 до 16

CO

Т	М	=(	93,100 +	93,100)*	8	*	150	*	10^{-6}	=	0,223440	т/г
Х	М	=(	110,80 +	94,400)*	8	*	150	*	10^{-6}	=	0,246240	т/г
П	М	=(	93,660 +	93,660)*	8	*	60	*	10^{-6}	=	0,089914	т/г
								Итого:			***0,559594***	***т/г***

CH

Т	М	=(	14,500 +	14,500)*	8	*	150	*	10^{-6}	=	0,034800	т/г
Х	М	=(	16,900 +	14,700)*	8	*	150	*	10^{-6}	=	0,037920	т/г
П	М	=(	14,580 +	14,580)*	8	*	60	*	10^{-6}	=	0,013997	т/г
								Итого:			***0,086717***	***т/г***

NOx

Т	М	=(	34,000 +	34,000)*	8	*	150	*	10^{-6}	=	0,081600	т/г
Х	М	=(	38,000 +	34,000)*	8	*	150	*	10^{-6}	=	0,086400	т/г
П	М	=(	34,000 +	34,000)*	8	*	60	*	10^{-6}	=	0,032640	т/г
								Итого:			0,200640	т/г

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу

$M_{NO2год}$ = 0,8 × $M_{NOx\ год}$;

$M_{NO\ год}$ = 0,13 × $M_{NOx\ год}$;

$M_{NO2\ год}$ = 0,8 × 0,200640 = 0,160512 т/г ;

$M_{NO\ год}$ = 0,13 × 0,200640 = 0,026083 т/г .

SO2

Т	М	=(	3,5400 +	3,5400)*	8	*	150	*	10^{-6}	=	0,008496	т/г
Х	М	=(	3,9420 +	3,6700)*	8	*	150	*	10^{-6}	=	0,009134	т/г
П	М	=(	3,6030 +	3,6030)*	8	*	60	*	10^{-6}	=	0,003459	т/г
								Итого:			***0,021089***	***т/г***

C

Т	М	=(	1,5000 +	1,5000)*	8	*	150	*	10^{-6}	=	0,003600	т/г
Х	М	=(	1,9200 +	1,6000)*	8	*	150	*	10^{-6}	=	0,004224	т/г
П	М	=(	1,5600 +	1,5600)*	8	*	60	*	10^{-6}	=	0,001498	т/г
								Итого:			***0,009322***	***т/г***

Максимально-разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$G_i = \frac{\sum_{K=1}^{K}\left(m_{npik} \times t_{np} + m_{Lik} \times L_1 + m_{xxik} \div t_{xx1}\right) \times N_k^{'}}{3600}, \ г/сек$$

где

N_k^i - количество автомобилей k-й группы, выезжающих со стоянки за 1 час,

m_{npik} - удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля k-й группы, г/мин;

m_{xxik} - удельный выброс i-го вещества при работе двигателя

автомобиля k-й группы на холостом ходу, г/мин

$t_{пр}$ - время прогрева двигателя, мин Х П Т

2 0 0

m_{Lik} - пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км

L_1 - пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км 1 км

t_{xx1}, t_{xx2} время работы двигателя на холостом ходу при выезд 30,0

Рабочий объем двигателя свыше 2 до 5

CO

Т	G	=	1,900	*	0 +	3,500	*	1 +	1,500	*	30)*	1 / 3600,0	=
											=	0,01347	г/с
Х	G	=	3,100	*	2 +	4,300	*	1 +	1,500	*	30 *	1 / 3600,0	=
											=	0,01542	г/с
П	G	=	2,790	*	0 +	3,870	*	1 +	1,500	*	30 *	1 / 3600,0	=
											=	0,01358	г/с
											Итого:	***0,042470***	***г/с***

CH

Т	G	=	0,300	*	0 +	0,700	*	1 +	0,250	*	30)*	1 / 3600,0	=
											=	0,00228	г/с
Х	G	=	0,600	*	2 +	0,800	*	1 +	0,250	*	30 *	1 / 3600,0	=
											=	0,00264	г/с
П	G	=	0,540	*	0 +	0,720	*	1 +	0,250	*	30 *	1 / 3600,0	=
											=	0,00228	г/с
											Итого:	***0,007200***	***г/с***

NOx

Т	G	=	0,500	*	0 +	2,600	*	1 +	0,500	*	30)*	1 / 3600,0	=
											=	0,00489	г/с
Х	G	=	0,700	*	2 +	2,600	*	1 +	0,500	*	30 *	1 / 3600,0	=
											=	0,00528	г/с
П	G	=	0,700	*	0 +	2,600	*	1 +	0,500	*	30 *	1 / 3600,0	=
											=	0,00489	г/с
											Итого:	0,015060	г/с

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу

$M_{NO2сек}$ = 0,8 × $M_{NOxсек}$;

$M_{NO\ сек}$ = 0,13 × $M_{NOx\ сек}$;

$M_{NO2\ сек}$ = 0,8 × 0,015060 = 0,012048 г/с ;

$M_{NO\ сек}$ = 0,13 × 0,015060 = 0,001958 г/с .

SO2

Т	G	=	0,720	*	0 +	0,390	*	1 +	0,072	*	30)*	1 / 3600,0	=
											=	0,00071	г/с
Х	G	=	0,086	*	2 +	0,490	*	1 +	0,072	*	30 *	1 / 3600,0	=
											=	0,00078	г/с
П	G	=	0,077	*	0 +	0,441	*	1 +	0,072	*	30 *	1 / 3600,0	=
											=	0,00072	г/с
											Итого:	***0,002210***	***г/с***

C

Т	G	=	0,020	*	0 +	0,200	*	1 +	0,020	*	30)*	1 /	3600,0	=
											=	0,00022	г/с	
Х	G	=	0,080	*	2 +	0,300	*	1 +	0,020	*	30 *	1 /	3600,0	=
											=	0,00029	г/с	
П	G	=	0,072	*	0 +	0,270	*	1 +	0,020	*	30 *	1 /	3600,0	=
											=	0,00024	г/с	
											Итого:		***0,000750***	***г/с***

Рабочий объем двигателя свыше 8 до 16

CO

Т	G	=	3,000	*	0 +	6,100	*	1 +	2,900	*	30)*	8 /	3600,0	=
											=	0,20689	г/с	
Х	G	=	8,200	*	2 +	7,400	*	1 +	2,900	*	30 *	8 /	3600,0	=
											=	0,24622	г/с	
П	G	=	7,380	*	0 +	6,660	*	1 +	2,900	*	30 *	8 /	3600,0	=
											=	0,20813	г/с	
											Итого:		***0,661240***	***г/с***

CH

Т	G	=	0,400	*	0 +	1,000	*	1 +	0,450	*	30)*	8 /	3600,0	=
											=	0,03222	г/с	
Х	G	=	1,100	*	2 +	1,200	*	1 +	0,450	*	30 *	8 /	3600,0	=
											=	0,03756	г/с	
П	G	=	0,990	*	0 +	1,080	*	1 +	0,450	*	30 *	8 /	3600,0	=
											=	0,03240	г/с	
											Итого:		***0,102180***	***г/с***

Nox

Т	G	=	1,000	*	0 +	4,000	*	1 +	1,000	*	30)*	8 /	3600,0	=
											=	0,07556	г/с	
Х	G	=	2,000	*	2 +	4,000	*	1 +	1,000	*	30 *	8 /	3600,0	=
											=	0,08444	г/с	
П	G	=	2,000	*	0 +	4,000	*	1 +	1,000	*	30 *	8 /	3600,0	=
											=	0,07556	г/с	
											Итого:		0,235560	г/с

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу

$M_{NO2сек}$ = 0,8 × $M_{NOxсек}$;

$M_{NO сек}$ = 0,13 × $M_{NOx сек}$;

$M_{NO2 сек}$ = 0,8 × 0,235560 = 0,188448 г/с ;

$M_{NO сек}$ = 0,13 × 0,235560 = 0,030623 г/с .

SO2

Т	G	=	0,113	*	0 +	0,540	*	1 +	0,100	*	30)*	8 /	3600,0	=
											=	0,00787	г/с	
Х	G	=	0,136	*	2 +	0,670	*	1 +	0,100	*	30 *	8 /	3600,0	=
											=	0,00876	г/с	
П	G	=	0,122	*	0 +	0,603	*	1 +	0,100	*	30 *	8 /	3600,0	=
											=	0,00801	г/с	
											Итого:		***0,024640***	***г/с***

C

T	G	=	0,040	*	0 +	0,300	*	1 +	0,040	*	30)*	8 /	3600,0	=
											=	0,00333	г/с	
X	G	=	0,160	*	2 +	0,400	*	1 +	0,040	*	30 *	8 /	3600,0	=
											=	0,00427	г/с	
П	G	=	0,144	*	0 +	0,360	*	1 +	0,040	*	30 *	8 /	3600,0	=
											=	0,00347	г/с	
											Итого:		***0,011070***	***г/с***

Итого от автомобилей, работающих на ДТ:

Наименование загрязняющего вещества	**Выброс**	
	г/сек	**т/год**
Оксид углерода CO	0,703710	0,595728
Углеводород CH	0,109380	0,092833
Диоксид азота NO2	0,200496	0,170816
Оксид азота - NO	0,032581	0,027757
Сернистый ангидрид SO2	0,026850	0,022987
Сажа C	0,011820	0,009960

Итого ист. 6009:

№ ист.	**Код ЗВ**	**Наименование ЗВ**	**Выбросы ЗВ**	
			г/сек	**т/год**
6009	0301	Диоксид азота	0,207768	0,176536
	0304	Азота оксид	0,033763	0,028687
	0337	Оксид углерода	1,269290	1,025625
	0330	Диоксид серы	0,028260	0,024051
	2754	Углеводороды	0,183850	0,151454
	0328	Углерод черный (сажа)	0,011820	0,009960

Расчет выбросов от дизельной электростанции 300 кВт (ист. 0013)

Методика: РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок»

Максимальный выброс i-ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$\mathbf{M_{сек} = \frac{e_i \times P_Э}{3600}}$$

, г/сек

где: e_i- i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной

CO-	7,2	г/кВт×ч
NOx-	10,3	г/кВт×ч
CH-	3,60	г/кВт×ч
C-	0,70	г/кВт×ч
SO2-	1,10	г/кВт×ч
CH2O-	0,15	г/кВт×ч
БП-	0,000013	г/кВт×ч

Рэ- эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт. Рэ = 300 кВт.

CO-	Мсек=	7,2	*	300	/	3600	=	**0,60000**	**г/сек**
NOx-	Мсек=	10,3	*	300	/	3600	=	0,85833	г/сек

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота,

$M_{NO2\ сек}$	=	0,80	×	$M_{NOx\ сек}$	;		
$M_{NO\ сек}$	=	0,13	×	$M_{NOx\ сек}$	;		
$M_{NO2\ сек}$	=	0,80	×	0,858330	=	**0,68666**	**г/сек**
$M_{NO\ сек}$	=	0,13	×	0,858330	=	**0,11158**	**г/сек**

CH-	Мсек=	3,6	*	300	/	3600	=	**0,30000**	**г/сек**
C-	Мсек=	0,7	*	300	/	3600	=	**0,05833**	**г/сек**
SO2-	Мсек=	1,1	*	300	/	3600	=	**0,09167**	**г/сек**
CH2O-	Мсек=	0,15	*	300	/	3600	=	**0,01250**	**г/сек**
БП-	Мсек=	0,000013	*	300	/	3600	=	**0,0000011**	**г/сек**

Валовый выброс i-ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется

$$\mathbf{M_{год} = \frac{q_i \times B_{год}}{1000}}$$

, т/год

где: q_i- выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг

CO-	26	г/кг
NOx-	40	г/кг
CH-	15	г/кг
C-	3	г/кг
SO2-	4,5	г/кг
CH2O-	0,6	г/кг
БП-	0,000055	г/кг

Вгод- топлива стационарной дизельной установкой за год, т. 6,00

CO-	Мгод=	26	×	6	/	1000	=	**0,15600**	**т/год**
NOx-	Мгод=	40	×	6	/	1000	=	0,24000	т/год

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота,

$M_{NO2\ год}$	=	0,80	×	$M_{NOx\ год}$	;		
$M_{NO\ год}$	=	0,13	×	$M_{NOxгод}$	;		
$M_{NO2\ год}$	=	0,80	×	0,240000	=	**0,19200**	**т/год**
$M_{NO\ год}$	=	0,13	×	0,240000	=	**0,03120**	**т/год**

CH-	Мгод=	15	×	6	/	1000	=	**0,09000 т/год**
C-	Мгод=	3	×	6	/	1000	=	**0,01800 т/год**
SO2-	Мгод=	4,5	×	6	/	1000	=	**0,02700 т/год**
CH2O-	Мгод=	0,6	×	6	/	1000	=	**0,00360 т/год**
БП-	Мгод=	0,000055	×	6	/	1000	=	**0,0000003 т/год**

Итого ист. 0013:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
0013	0301	Диоксид азота	0,68666	0,19200
	0304	Азота оксид	0,11158	0,03120
	0337	Оксид углерода	0,60000	0,15600
	0330	Диоксид серы	0,09167	0,02700
	2754	Углеводороды	0,30000	0,09000
	0703	Бенз(а)пирен	0,0000011	0,0000003
	1325	Формальдегид	0,01250	0,00360
	0328	Углерод черный (сажа)	0,05833	0,01800

Расчет выбросов от линий по производству труб (ист. 6010)

МЕТОДИКА: Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами (Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г №100 –п).

Расчет выбросов осуществляется по следующим формулам:

Максимально-разовый выброс:

$$Q_i = \frac{q_i \times M \times 10^3}{T \times 3600}$$, г/сек

Валовый выброс:

$M_i = Q_i$ x 10^{-6} x T x 3600, т/год

где

q_i – показатели удельных выбросов *i*- того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемой пластмассы, г/кг,

M – количество перерабатываемого материала, т/год;

T – время работы оборудования в год, часов.

Экструдер первой оболочки

перерабатываемый материал - сурлин (сополимер этилена и метакриловая кислота)

выделяющиеся вредные вещества	qi
Органические кислоты в пересчете на уксусную	1,5
Углерода оксид (II)	1
Метилметакрилат	0,5
Взвешенные частицы	1

M= 3,060 т/год

T= 7480 часов

Органические кислоты в пересчете на уксусную

$$Qi = \frac{1,5 \times 3,060 \times 1000}{7480 \times 3600} = \mathbf{0,000170}\ \mathbf{г/сек}$$

Mi= 0,000170 x 10^{-6} x 7480 x 3600 = **0,004580** **т/год**

Углерода оксид (II)

$$Qi = \frac{1 \times 3,060 \times 1000}{7480 \times 3600} = \mathbf{0,000110}\ \mathbf{г/сек}$$

Mi= 0,000110 x 10^{-6} x 7480 x 3600 = **0,002960** **т/год**

Метилметакрилат

$$Qi = \frac{0,5 \times 3,060 \times 1000}{7480 \times 3600} = \mathbf{0,000060}\ \mathbf{г/сек}$$

Mi= 0,000060 x 10^{-6} x 7480 x 3600 = **0,001620** **т/год**

Взвешенные частицы

$$Qi = \frac{1 \times 3,060 \times 1000}{7480 \times 3600} = \mathbf{0,000110}\ \mathbf{г/сек}$$

Mi= 0,000110 x 10^{-6} x 7480 x 3600 = **0,002960** **т/год**

Экструдер второй оболочки

перерабатываемый материал - сополимер и полиэтилен

выделяющиеся вредные вещества	qi
Органические кислоты в пересчете на уксусную	0,35
Углерода оксид (II)	0,5
Взвешенные частицы	1

M= 3,060 т/год

T= 7480 часов

Органические кислоты в пересчете на уксусную

$$Qi = \frac{0,35 \times 3,060 \times 1000}{7480 \times 3600} = \mathbf{0,000040}\ \mathbf{г/сек}$$

Mi= 0,000040 x 10^{-6} x 7480 x 3600 = **0,001080** **т/год**

Углерода оксид (II)

$$Qi = \frac{0,5 \times 3,060 \times 1000}{7480 \times 3600} = \mathbf{0,000060}\ \mathbf{г/сек}$$

Mi= 0,000060 x 10^{-6} x 7480 x 3600 = **0,001620** **т/год**

Взвешенные частицы

$$Qi = \frac{1 \times 3,060 \times 1000}{7480 \times 3600} = \mathbf{0,000110}\ \mathbf{г/сек}$$

Mi= 0,000110 x 10^{-6} x 7480 x 3600 = **0,002960** **т/год**

Экструдер третьей оболочки

перерабатываемый материал - сополимер и полиэтилен

выделяющиеся вредные вещества	qi
Органические кислоты в пересчете на уксусную	0,35
Углерода оксид (II)	0,5
Взвешенные частицы	1

M= 3,060 т/год

T= 7480 часов

Органические кислоты в пересчете на уксусную

$$Qi = \frac{0,35 \times 3,06 \times 1000}{7480 \times 3600} = \mathbf{0,000040}\ \mathbf{г/сек}$$

Mi= 0,000040 x 10^{-6} x 7480 x 3600 = **0,001080** **т/год**

Углерода оксид (II)

$$Qi = \frac{0,5 \times 3,06 \times 1000}{7480 \times 3600} = \mathbf{0,000060}\ \mathbf{г/сек}$$

Mi= 0,000060 x 10^{-6} x 7480 x 3600 = **0,001620** **т/год**

Взвешенные частицы

$$Qi = \frac{1 \times 3,06 \times 1000}{7480 \times 3600} = \mathbf{0,000110}\ \mathbf{г/сек}$$

Mi= 0,000110 x 10^{-6} x 7480 x 3600 = **0,002960** **т/год**

Итого ист. 6010:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6010	1555	Органические кислоты в пересчете на уксусную	0,00025	0,00674
	337	Углерода оксид (II)	0,00023	0,00620
	1232	Метилметакрилат	0,00006	0,00162
	2902	Взвешенные частицы	0,00033	0,00888

Расчет выбросов от дробления полиэтиленновой трубки (ист.6011)

МЕТОДИКА: Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами (Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г №100 –п).

Расчет выбросов осуществляется по следующим формулам:
Максимально-разовый выброс:

$$Q_i = \frac{q_i \times M \times 10^3}{T \times 3600}$$, г/сек

Валовый выброс:

$M_i = Q_i$ x 10^{-6} x T x 3600, т/год

где

q_i – показатели удельных выбросов *i*- того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемой пластмассы, г/кг,

M – количество перерабатываемого материала, т/год;

T – время работы оборудования в год, часов.

Измельчитель механический (дробилка)

перерабатываемый материал - сурлин (сополимер этилена и метакриловая кислота)

выделяющиеся вредные вещества	qi
Пыль полиэтилена	0,7

M= 3,060 т/год

T= 7480 часов

Пыль полиэтилена

$$Qi = \frac{0,7 \times 3,060 \times 1000}{7480 \times 3600} = \mathbf{0,000080}\ \mathbf{г/сек}$$

Mi= 0,000080 x 10^{-6} x 7480 x 3600 = **0,002150** **т/год**

Итого ист. 6011:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6011	406	Пыль полиэтилена	**0,00008**	**0,00215**

Расчет выбросов от места просыпки и взвешивания, устройства просейки при подготовке СмВ (ист. 6012)

Методика: 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 апреля 2008 года № 100-п)

Разгрузочно-погрузочные работы

Максимальный разовый объем пылевыделений рассчитывается по формуле:

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) , \quad г/сек$$

Валовый выброс по формуле:

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) , \quad т/год$$

где:

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале

Алюминьевая подра, ОВД - 0,04

k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм

Алюминьевая подра, ОВД - 0,030

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2). $К_3$ = 1,00 для расчета валовых выбросов

$К_3$ = 1,20 для расчета максимально-разовых

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий k_4 = 0,005

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала k5 = 1,00 (влажность материала принята с учетом мероприятий по пылеподавления)

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала < 1 мм k_7 - 1,00

k_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала B' = 1

Gчас - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч

Gгод - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год

Алюминьевая подра, ОВД - 3,060

η - эффективность средств пылеподавления = 0

0,4 - поправочный коэффициент гравитационного осаждения

Расчет объема пылевыделения:

Алюминьевая подра, ОВД

Мсек= 0,04 × 0,03 × 1,20 × 0,005 × 1,00 1,00 × 1,00 × 1 × 1,00 × × 0,0008 × 10^6 / 3600 × (1- 0) = 0,000002 г/сек

Мгод= 0,04 × 0,03 × 1,00 × 0,005 × 1,00 × 1,00 × 1,0 × 1 × 1,0 × 3,060 × 3,060 × (1- 0,00) = 0,000056 , т/год

Итого ист. 6012:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6012	2902	Взвешенные частицы	0,000002	0,000056

Расчет выбросов от сыпучих компанентов (ист. 6014)

Методика: 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 апреля 2008 года № 100-п)

Разгрузочно-погрузочные работы

Максимальный разовый объем пылевыделений рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) , \quad г/сек$$

Валовый выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) , \quad т/год$$

где:

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале - 0,03

k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм - 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2). K_3 = 1,20 для расчета валовых выбросов

K_3 = 1,70 для расчета максимально-разовых

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий k_4 = 0,005

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала k5 = 1,00

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала 1-3 мм k_7 - 0,80

k_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала B' = 1

Gчас - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч

Gгод - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год

СЭМП, изготовление эмульсионной матрицы (ист. 6014/1)

Селитра аммиачная гранулированная - 9105,000

Ацетат натрия - 26,000

Сульфаминовая кислота - 20,900

Сода - 0,500

Теомочевина - 13,000

Итого селитра аммиачная - 9105,000

Итого сыпучие компоненты (за исключением селитры аммиачной) - 60,400

СЭМП, изготовление ГГД (ист. 6014/2)

Тецонат - 2,000

Нитрит Натрия - 3,900

Итого сыпучие компоненты (за исключением селитры аммиачной) - 5,900

ПВВ, изготовление эмульсионных патронов (ист. 6014/3)

Селитра аммиачная гранулированная - 470,000

Карбамид - 45,300

Кальциевая селитра - 81,500

Микросферы - 39,000

Итого селитра аммиачная - 470,000

Итого сыпучие компоненты (за исключением селитры аммиачной) - 165,800

η - эффективность средств пылеподавления = 0

Расчет объема пылевыделения:

СЭМП, изготовление эмульсионной матрицы (ист. 6014/1)

Селитра аммиачная гранулированная

Согласно п. 2.8. настоящей методике, если сыпучий материал гранулирован и, как правило, обработан специальным обеспыливающим составом, в расчетные формулы для перегрузки и хранения вводится коэффициент, учитывающий эффективность применяемого средства:

$$K_э = (1 - \eta/100),$$

где η - эффективность обеспыливания при грануляции, %.

Как, правило, эффективность пылеподавления гранулированного материала составляет 90%.

Мсек= 0,03 × 0,02 × 1,70 × 0,005 × 1 × 0,80 × 1,0 × 1 × 1,0 × × 1,116 × 10^6 / 3600 × (1- 0,9) = 0,000126 г/сек

Мгод= 0,03 × 0,02 × 1,20 × 0,005 × 1 × 0,80 × 1,0 × 1 × 1,0 × × 9105,00000 × (1- 0,9) = 0,002622 , т/год

Сыпучие компоненты (за исключением селитры аммиачно)

Мсек= 0,03 × 0,02 × 1,70 × 0,005 × 1 × 0,80 × 1,0 × 1 × 1,0 × × 0,007 × 10^6 / 3600 × (1- 0) = 0,000008 г/сек

Мгод= 0,03 × 0,02 × 1,20 × 0,005 × 1 × 0,80 × 1,0 × 1 × 1,0 × × 60,40000 × (1- 0) = 0,000174 , т/год

СЭМП, изготовление ГГД (ист. 6014/2)

Сыпучие компоненты (за исключением селитры аммиачно)

Мсек= 0,03 × 0,02 × 1,70 × 0,005 × 1 × 0,80 × 1,0 × 1 × 1,0 × × 0,001 × 10^6 / 3600 × (1- 0) = 0,000001 г/сек

Мгод= 0,03 × 0,02 × 1,20 × 0,005 × 1 × 0,80 × 1,0 × 1 × 1,0 × × 5,90000 × (1- 0) = 0,000017 , т/год

ПВВ, изготовление эмульсионных патронов (ист. 6014/3)

Селитра аммиачная гранулированная

Согласно п. 2.8. настоящей методике, если сыпучий материал гранулирован и, как правило, обработан специальным обеспыливающим составом, в расчетные формулы для перегрузки и хранения вводится коэффициент, учитывающий эффективность применяемого средства:

$$K_э = (1 - \eta/100),$$

где η - эффективность обеспыливания при грануляции, %.

Как, правило, эффективность пылеподавления гранулированного материала составляет 90%.

Мсек= 0,03 × 0,02 × 1,70 × 0,005 × 1 × 0,80 × 1,0 × 1 × 1,0 × × 0,058 × 10^6 / 3600 × (1- 0,9) = 0,000007 г/сек

Мгод= 0,03 × 0,02 × 1,20 × 0,005 × 1 × 0,80 × 1,0 × 1 × 1,0 × × 470,00000 × (1- 0,9) = 0,000135 , т/год

Сыпучие компоненты (за исключением селитры аммиачно)

Мсек= 0,03 × 0,02 × 1,70 × 0,005 × 1 × 0,80 × 1,0 × 1 × 1,0 × × 0,019 × 10^6 / 3600 × (1- 0) = 0,000022 г/сек

Мгод= 0,03 × 0,02 × 1,20 × 0,005 × 1 × 0,80 × 1,0 × 1 × 1,0 × × 165,80000 × (1- 0) = 0,000478 , т/год

Итого ист. 6014:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6014/1	2902	Взвешенные вещества	0,000134	0,002796
6014/2	2902	Взвешенные вещества	0,000001	0,000017
6014/3	2902	Взвешенные вещества	0,000029	0,000613

Аппарат приготовления раствора окислителя (ист. 0015)

МЕТОДИКА: Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004.

Аппарат приготовления раствора окислителя

Выбросы паров жидкости рассчитываются по формулам:

• максимальные выбросы:

$$M_i = \frac{0.08 \times K_Г^{max} \times X_i \times K_p^{max} \times V_ч^{max}}{\left(273 + t_ж^{max}\right)}$$, г/сек

• годовые выбросы:

$$G_i = \frac{0.289 \times \left(K_Г^{max} + K_Г^{min}\right) \times X_i \times K_p^{cp} \times V_ч^{max} \times \tau_1 \times \tau_2}{10^3 \times \left(546 + t_ж^{max} + t_ж^{min}\right)}$$, т/год

где:

$K_Г^{min}$, $K_Г^{max}$ - константа Генри при минимальной и максимальной температурах соответственно, мм.рт.ст.;

$K_{Гi}^{min}$ = 355,46 $K_{Гi}^{max}$ = 433,85

$t_ж^{min}$, $t_ж^{max}$ - минимальная и максимальная температура жидкости в резервуаре соответственно, °С;

$t_ж^{min}$ = 80 $t_ж^{max}$ = 85

K_p^{cp}, K_p^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;

K_p^{cp} = 0,7 K_p^{max} = 1

X_i - массовая доля ве-ва, в долях единицы (X_i=Ci/100, где Ci - массовая доля вещества в %);

X_i = 0,83

$V_ч^{max}$ - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час;

$V_ч^{max}$ = 7,4

t_1, t_2 - время эксплуатации резервуара соответственно сут/год и час/сут

t_1 = 340 t_2 = 24

$t_1 \times t_2$ = 8160 ч/год

$$Mi = \frac{0,08 \times 433,85 \times 0,83 \times 1 \times 7,4}{(273 + 85)} = 0,595465 \text{ г/сек}$$

$$Gi = \frac{0,289 \times (433,85 + 355,46) \times 0,83 \times 0,7 \times 7,4 \times 8160}{10000 \times (546 + 80 + 85)} = 1,12557 \text{ т/год}$$

Итого ист. 0015:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
0015	0303	Аммиак	0,595465	1,125570

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от перекачки/приготовления топливной фазы (ист. 6016)

МЕТОДИКА: РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров.

Расчёт выбросов от аппарата пригтовления топливной фазы (расчет принят по ДТ)

Аппарата пригтовления топливной фазы представляют собой наземные металлические ёмкости вместимостью по 2,7 м3.

Максимальные (разовые) выбросы из резервуара рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{max} \times V_ч^{max}}{3600}, \text{ г/сек}$$

где C_1 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м3, принимается по Приложению 12; C_1 = 3,92

K_p^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8. K_p^{max} = 1

$V_ч^{max}$ - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час. $V_ч^{max}$ = 2,5 м3/час

$$M = \frac{3,92 \times 1 \times 2,5}{3600} = 0,00272 \text{ г/сек}$$

Годовые выбросы:

$$G = \left(У_{оз} \times B_{оз} + У_{вл} \times B_{вл}\right) \times K_p^{max} \times 10^{-6} + G_{XP} \times K_{НП} \times N_p, \text{ т/год}$$

где $У_{оз}$, $У_{вл}$ - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12.

$У_{оз}$= 2,36 $У_{вл}$= 3,5

B - количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.

$B_{оз}$= 1352 $B_{вл}$= 1352

K_p^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8. K_p^{max} = 1

G^{xp}- выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13. G_{xp}= 0,27

$K_{нп}$ - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12. $K_{нп}$= 0,0029

N - количество резервуаров. N= 1

$$G = (2,36 \times 1352 + 3,5 \times 1352) \times 1 \times 10^{-6} + 0,27 \times 0,0029 \times 3 = 0,01027 \text{ т/год}$$

Выбросы нефтепродуктов идентифицируются по группам углеводородов (предельных и

$M_i = M \times C_i / 100$, т/год

$M'_i = G \times C_i / 100$, г/сек

где Ci - концентрация i-го загрязняющего вещества, % мас., (Приложение14)

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	C_{12}-C_{19}	сероводород
C_i, мас. %	99,57	0,28
M'_i, г/сек	0,00271	0,00001
M_i, т/год	0,01023	0,00003

Итого от аппарата пригтовления топливной фазы (расчет принят по ДТ)

Наименование загрязняющего вещества	**Выброс**	
	г/сек	**т/год**
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	0,00271	0,01023
Сероводород	0,00001	0,00003

ИТОГО:	**0,00272**	**0,01026**

Расчёт выбросов отаппарата пригтовления топливной фазы (расчет принят по маслу)

Максимальные (разовые) выбросы из резервуара рассчитываются по формуле:

$$M = (C_1 \times V_ч^{max} \times K_p^{max}) / 3600, \text{ г/сек}$$

где $V_ч^{max}$ - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час; 2,5 м3/час

C_1- концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м3, принимается по Приложению 12; 0,39

K_p^{max} - опытные коэффициенты по Приложению 8. 1

$M = (0,39 \times 2,5 \times 1) / 3600 = 0,000271$ г/сек

Годовые выбросы паров нефтепродуктов от резервуаров определяются по формуле:

$$G = (У^{оз} \times B_{оз} + У^{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{max} \times 10^{-6} + G_{XP} \times K_{HP} \times N_p, \text{ т/год}$$

где $У^{оз}$, $У^{вл}$ - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-

$У^{оз} = 0,25$ г/т $У^{вл} = 0,25$ г/т

$B_{оз}$, $B_{вл}$ - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осеннее-зимнего и весенне-летнего периода года, $м^3$/период $B_{оз} = 180,0$ т

$B_{вл} = 180,0$ т

G_{XP} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении масла в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13; 0,27

K_{HP} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12. 0,00027

N_p - количество резервуаров, шт. 1,0

$G = (0,25 \times 180,0 + 0,25 \times 180,0) \times 1 \times 10^{-6} + 0,27 \times 0,00027 \times 1,0 =$

$= 0,000163$ т/год

Итого от аппарата пригтовления топливной фазы (расчет принят по маслу)

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
-	2735	Масло минеральное	0,000271	0,000163

Насос перекачки топливной фазы (2 ед.)

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{сек} = \frac{Q}{3.6}, \text{ г/сек}$$

Q - удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл. 8.1); Q = 0,07

$$Mсек = \frac{0,07}{3,6} = 0,01944, \text{ г/сек}$$

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{год} = \frac{Q \times T}{10^3}, \text{ т/год}$$

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

T= 6528,0

$$Mгод = \frac{0,07 \times 6528}{1000} = 0,45696, \text{ т/год}$$

Выбросы нефтепродуктов идентифицируются по группам углеводородов (предельных и

$$\mathbf{M_i = M \times C_i / 100, т/год}$$

$$\mathbf{M'_i = G \times C_i / 100, г/сек}$$

где Ci - концентрация i-го загрязняющего вещества, % мас., (Приложение14)

Идентификация состава выбросов приводиться по ДТ

Определяемый параметр	C_{12}-C_{19}	сероводород

C_i, мас. %	99,57	0,28
M'_i, г/сек	0,01936	0,00005
M_i, т/год	0,45500	0,00128

Итого от 2-х насосов перекачки топливной фазы

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	0,03872	0,91000
Сероводород	0,00010	0,00256
ИТОГО:	**0,03882**	**0,91256**

Итого от 2-х насосов перекачки масла

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Масло	0,03872	0,91000
ИТОГО:	**0,03872**	**0,91000**

Итого ист. 6016:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6016	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,04143	0,92023
	0333	Сероводород	0,00011	0,00259
	2735	Масло	0,03899	0,91016

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от хранения и перекачки ДТ

Годовой оборот горюче-смазочных материалов предприятия составляет:

Дизельного топлива 1340 т

МЕТОДИКА: РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров.

Расчёт выбросов от резервуаров дизельного топлива (ист. 0017, 0018, 0019)

Резервуар для хранения дизельного топлива представляют собой наземные металлические ёмкости вместимость по 30м3.

Максимальные (разовые) выбросы из резервуара рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{max} \times V_ч^{max}}{3600}, \text{ г/сек}$$

где C_1 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м3, принимается по Приложению 12; C_1 = 3,92

K_p^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8. K_p^{max} = 1

$V_ч^{max}$ - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час. $V_ч^{max}$ = 45 м3/час

$$M = \frac{3,92 \times 1 \times 45}{3600} = 0,04900 \text{ г/сек}$$

Годовые выбросы:

$$G = (У_{оз} \times B_{оз} + У_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{max} \times 10^{-6} + G_{XP} \times K_{НП} \times N_p, \text{ т/год}$$

где $У_{оз}$, $У_{вл}$ - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12.

$У_{оз}$= 2,36 $У_{вл}$= 3,15

B - количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.

$B_{оз}$= 670 $B_{вл}$= 670

K_p^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8. K_p^{max} = 1

G^{xp}- выбросы паров нефтепродуктов при хранении ДТ в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13. G_{xp}= 0,27

$K_{нп}$ - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12. $K_{нп}$= 0,0029

N - количество резервуаров. N= 1

$$G = (2,36 \times 670 + 3,15 \times 670) \times 1 \times 10^{-6} + 0,27 \times 0,0029 \times 1 = 0,00447 \text{ т/год}$$

Выбросы нефтепродуктов идентифицируются по группам углеводородов (предельных и

$$\mathbf{M_i = M \times C_i / 100, т/год}$$

$$\mathbf{M'_i = G \times C_i / 100, г/сек}$$

где Ci - концентрация i-го загрязняющего вещества, % мас., (Приложение14)

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	C_{12}-C_{19}	сероводород
C_i, мас. %	99,57	0,28
M'_i, г/сек	0,04879	0,00014
M_i, т/год	0,00445	0,00001

Итого от резервуара дизельного топлива

Наименование загрязняющего вещества	**Выброс**	
	г/сек	**т/год**
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	0,048790	0,004450
Сероводород	0,000140	0,000010

ИТОГО:	**0,048930**	**0,004460**

Резервуар 30 м3 состоит из системы 3-х емкостей по 10 м3 каждый. Каждая емкость оборудована дыхательным клапаном.

Подача нефтепродуктов в резервуары производится под слой жидкости со скоростью наполнения, не превышающей пропускной способности установленных на резервуарах дыхательных устройств. Согласно приложения 18, средний % снижения потерь - 50%.

Итого ист. 0017, 0018, 0019:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
0017	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,024395	0,000742
	0333	Сероводород	0,000070	0,000002
0018	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,024395	0,000742
	0333	Сероводород	0,000070	0,000002
0019	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,024395	0,000741
	0333	Сероводород	0,000070	0,000001

Насосы перекачки ДТ (ист. 6020)

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{сек} = \frac{Q}{3.6}, \text{ г/сек}$$

Q - удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл. 8.1); Q = 0,07

$$Mсек = \frac{0,07}{3,6} = 0,01944 \text{ , г/сек}$$

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{год} = \frac{Q \times T}{10^3}, \text{ т/год}$$

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

T= 6528

$$Mгод = \frac{0,07 \times 6528}{1000} = 0,45696 \text{ , т/год}$$

Выбросы нефтепродуктов идентифицируются по группам углеводородов (предельных и

$$\mathbf{M_i = M \times C_i / 100, т/год}$$

$$\mathbf{M'_i = G \times C_i / 100, г/сек}$$

где Ci - концентрация i-го загрязняющего вещества, % мас., (Приложение14)

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	C_{12}-C_{19}	сероводород
C_i, мас. %	99,57	0,28
M'_i, г/сек	0,01936	0,00005
M_i, т/год	0,45500	0,00128

Итого от 2-х насосов перекачки ДТ

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	0,03872	0,91000
Сероводород	0,00010	0,00256
ИТОГО:	**0,03882**	**0,91256**

Итого ист 6020:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6020	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,038720	0,910000
	0333	Сероводород	0,000100	0,002560

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от заполнения СЗМ от ТРК (ист. 6021)

Максимальные (разовые) выбросы при заполнении СЗМ через ТРК рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{б. СЗМ}} = \frac{Vсл * C^{max}_{СЗМ}}{3600}, \text{ гр/сек}$$

где Vсл - фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), м3/ч. Vсл принимается равной максимальной производительности ТРК,

Vсл = 50 литр/мин = $\frac{60 * 50}{1000}$ = 3,00 м3/час

$C^{max}_{СЗМ}$ - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м3. (Приложение 12, С1)

Т.к. предприятие расположено в южной климатической зоне для ДТ С1 = 3,92 гр/м3

Максимальные (разовые) выбросы при заполнении баков автомобилей через ТРК будет равен:

$$M_{\text{б. СЗМ}} = \frac{3,00 * 3,92}{3600} = 0,003267 \text{ гр/сек}$$

Годовые выбросы G трк паров нефтепродуктов от ТРК при заправке СЗМ рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей G б. сзм и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность G пр. сзм

$$G_{трк} = G_{б. сзм} + G_{пр. сзм}, \text{ т/год}$$

Значение G б. сзм рассчитывается по формуле:

$$G_{\text{б. а/м}} = \frac{(C^{оз}_{б} * Q_{оз} + C^{вл}_{б} * Q_{вл})}{10^6}, \text{ тонн/год}$$

где $C^{оз}_{б}$, $C^{вл}_{б}$ - концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно (Приложения 15). Т.к. предприятие расположено в южной климатической зоне, для $C^{оз}_{б}$ = 1,98 гр/м3 $C^{вл}_{б}$ = 2,66 гр/м3

$Q_{оз}$, $Q_{вл}$ - количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний периоды года (м3)

согласно данным предприятия: $Q_{оз}$ = 670,00 м3/год $Q_{вл}$ = 670,00 м3/год

Годовые выбросы G трк паров нефтепродуктов от ТРК из баков СЗМ:

$$G_{\text{б. сзм}} = \frac{1,98 * 670,00 + 2,66 * 670,00}{10^6} = 0,003109 \text{ тонн/год}$$

Значение G пр. сзм вычисляется по формуле:

$$G_{\text{пр. сзм}} = \frac{0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл})}{10^6}, \text{ тонн/год}$$

где J - удельные выбросы при проливах, г/м3 Для ДТ J = **50**

Годовые выбросы G пр. а/м паров нефтепродуктов от ТРК при проливах:

$$G_{\text{пр. сзм}} = \frac{0,5 * 50 * (670,00 + 670,00)}{10^6} = 0,033500 \text{ тонн/год}$$

Годовые выбросы G трк паров нефтепродуктов от ТРК при заправке:

G трк = 0,003109 + 0,033500 = 0,036609 тонн/год

Выбросы нефтепродуктов идентифицируются по группам углеводородов (предельных и непредельных), сероводорода и др. по формулам:

$$\mathbf{M_i = M \times C_i / 100, \text{ т/год}}$$

$$M'_i = G \times C_i / 100, \text{ г/сек}$$

где Ci - концентрация i-го загрязняющего вещества, % мас., (Приложение14)

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	C_{12}-C_{19}	сероводород
C_i, мас. %	99,57	0,28
M'_i, г/сек	0,00325	0,00001
M_i, т/год	0,03645	0,00010

Итого:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6021	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,00325	0,03645
	0333	Сероводород	0,00001	0,00010

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от хранения и перекачки масла

Методика: РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»

Годовой оборот горюче-смазочных материалов предприятия составляет:

Масло 1340 т

Расчёт выбросов от резервуаров масла (ист. 0022, 0023, 0024)

Максимальные (разовые) выбросы из резервуара рассчитываются по формуле:

$$M = (C_1 \times V_ч^{max} \times K_p^{max}) / 3600, \text{ г/сек}$$

где $V_ч^{max}$ - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час; 19,5 м3/час

C_1- концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м3, принимается по Приложению 12; 0,39

K_p^{max} - опытные коэффициенты по Приложению 8. 1

$M = (0,39 \times 19,5 \times 1) / 3600 = 0,002113$ г/сек

Годовые выбросы паров нефтепродуктов от резервуаров определяются по формуле:

$$G = (У^{оз} \times B_{оз} + У^{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{max} \times 10^{-6} + G_{XP} \times K_{HP} \times N_p, \text{ т/год}$$

где $У^{оз}$, $У^{вл}$ - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12.

$У^{оз} = 0,25$ г/т $У^{вл} = 0,25$ г/т

$B_{оз}$, $B_{вл}$ - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осеннее-зимнего и весенне-летнего периода года, $м^3$/период $B_{оз} = 670,0$ т

$B_{вл} = 670,0$ т

G_{XP} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении масла в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13; 0,27

K_{HP} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12. 0,00027

N_p - количество резервуаров, шт. 1,0

$G = (0,25 \times 670,0 + 0,25 \times 670,0) \times 1 \times 10^{-6} + 0,27 \times 0,00027 \times 1,0 =$

$= 0,000408$ т/год

Резервуар 30 м3 состоит из системы 3-х емкостей по 10 м3 каждый. Каждая емкость оборудована дыхательным клапаном.

Подача нефтепродуктов в резервуары производится под слой жидкости со скоростью наполнения, не превышающей пропускной способности установленных на резервуарах дыхательных устройств. Согласно приложения 18, средний % снижения потерь - 50%.

Итого ист. 0022, 0023, 0024

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
0022	2735	Масло минеральное	0,001057	0,000068
0023	2735	Масло минеральное	0,001057	0,000068
0024	2735	Масло минеральное	0,001057	0,000068

Насос перекачки масла (ист. 6025)

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{сек} = \frac{Q}{3.6} \quad , г/сек$$

Q - удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл. 8.1); Q = 0,07

$$Мсек = \frac{0,07}{3,6} = 0,019444 \quad , г/сек$$

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{год} = \frac{Q \times T}{10^3} \quad , т/год$$

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;
T= 6528,0

$$Мгод = \frac{0,07 \times 6528}{1000} = 0,456960 \quad , т/год$$

Итого от 2-х насосов перекачки масла

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Масло минеральное	0,03889	0,91392

Итого ист. 6025:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6025	2735	Масло минеральное	0,03889	0,91392

Расчет выбросов от площадки испытания и уничтожения ВМ (ист. 6026)

Уничтожение и испытание ВМ методом взрывания

Уничтожение и испытания ВМ и СВ происходит путем взрывания. Годовой объем взрывчатки, уничтожаемой методом взрыва - 500 тонн. Загрязнение атмосферного воздуха при уничтожении ВМ происходит за счет выделения газов из взорванной горной массы. Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", приказ МООС № 100-п от 18.04.2008 г.

Количество оксида углерода и оксида азота, выбрасываемых в атмосферу при уничтожении ВМ методом взрыва, расчитываются по формуле:

$$M_{год} = M^{/} + M^{//} \quad , \quad т/год$$

где: $M^{/}$ - количество i-го загрязняющего вещества, выбрасываемого с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год;

$M^{//}$ - количество i-го загрязняющего вещества, постепенно выделяющегося в атмосферу из взорванной горной массы, т/год;

Количество газообразных загрязняющих веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком при производстве взрыва, расчитывается по формуле:

$$M^{/} = \sum_{j=1}^{m} q_{ij} \times A_j \times (1-\eta) \, , \quad т/год$$

где: m - количество марок взрывчатых веществ, используемых в течении года - 1;

q_{ij} - удельное выделение i-го загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны j-того взрывчатого вещества, т/т:

Эмульсионные ВВ	оксид углерода	- 0,004
	оксиды азота	- 0,0011

A_j - количество взорванного j-го взрывчатого вещества, т/год - 500

η - эффективность применяемых при взрыве средств газоподавления - 0 доли ед.

Количество газообразных загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, расчитывается по формуле:

$$\mathbf{M^{//} = \sum_{j=1}^{m} q`_{ij} \times A_j \, , \quad т/год}$$

где: $q`_{ij}$ - удельное выделение i-го загрязняющего вещества из взорванной горной породы, т/т взрывчатого вещества.

Эмульсионные ВВ	оксид углерода	- 0,002
	оксиды азота	- 0,0006

Эмульсионные ВВ

$M^{/}_{CO}$ = Σ 0,004 × 500,0 × (1 - 0) = 2,00000 т/год

$M^{//}_{CO}$ = Σ 0,002 × 500,0 = 1,00000 т/год

M_{CO} = 2,0000 + 1,0000 = **3,00000** **т/год**

$M^{/}_{NO}$ = Σ 0,0011 × 500,0 × (1 - 0,0) = 0,55000 т/год

$M^{//}_{NO}$ = Σ 0,0006 × 500,0 = 0,30000 т/год

M_{NO} = 0,55000 + 0,30000 = **0,85000** **т/год**

Итого от уничтожения ВМ методом взрыва
Валовый выброс, П=ΣПi, т/год

Оксид углерода	3,00000
Оксид азота*	0,1105
Диоксид азота*	0,68
Максимально разовый выброс, M=ΣMi, г/сек	
Оксид углерода	-
Оксид азота	-
Диоксид азота	-

* - с учетом траснформации оксидов азота

Уничтожение мешкотары

Расчет выбросов от уничтожения мешкотары произведен в соответствии с «Методическими указаниями по расчету выбросов загрзняющих веществ в атмосферу от мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов», Министерство жилищно-коммунального хозяйства РСФСР, Москва, 1989г.

Зная морфологический состав отходов и элементный состав отдельных компонентов (табл. 1 Методики), можно определить элементный состав всей массы рассматриваемых отходов, %:

$$C^P_{общ} = C^P_1 i_1 + C^P_2 i_2 + , ..., C^P_n i_n;$$
$$H^P_{общ} = H^P_1 i_1 + H^P_2 i_2 + , ..., H^P_n i_n;$$
$$O^P_{общ} = O^P_1 i_1 + O^P_2 i_2 + , ..., O^P_n i_n;$$
$$N^P_{общ} = N^P_1 i_1 + N^P_2 i_2 + , ..., N^P_n i_n;)$$
$$S^P_{общ} = S^P_1 i_1 + S^P_2 i_2 + , ..., S^P_n i_n;$$
$$A^P_{общ} = A^P_1 i_1 + A^P_2 i_2 + , ..., A^P_n i_n;$$
$$W^P_{общ} = W^P_1 i_1 + W^P_2 i_2 + , ..., W^P_n i_n,$$

где $C^P_1, C^P_2, ..., C^P_n$ - содержания в каждом компоненте отходов углерода на рабочую массу, %;

$H^P_1, H^P_2, ..., H^P_n$ - то же, водорода, %;

$O^P_1, O^P_2, ..., O^P_n$ - то же, кислорода, %;

$N^P_1, N^P_2, ..., N^P_n$ - то же, азота, %;

$S^P_1, S^P_2, ..., S^P_n$ - то же, серы, %;

$A^P_1, A^P_2, ..., A^P_n$ - то же, золы, %;

$W^P_1, W^P_2, ..., W^P_n$ - то же, влаги, %;

$i_1, i_2, ..., i_n$ - доли соответствующих компонентов в общей массе отходов

$$\sum_1^n i = 1$$

Для проверки полученного результата следует воспользоваться формулой

$$O^P_{общ} + H^P_{общ} + C^P_{общ} + N^P_{общ} + S^P_{общ} + A^P_{общ} + W^P_{общ} = 100\ \%.$$

Все вышесказанное в равной степени относится к удельной теплоте сгорания отходов $Q^P_н$:

$$(Q^P_н)_{общ} = (Q^P_н)_1 i_1 + (Q^P_н)_2 i_2 + ,..., + (Q^P_н)_n i_n,$$

где (QРн)1, (QРн)2, ..., (QРн)n - удельная низшая теплота сгорания отдельных компонентов на рабочую массу (см. табл. 1 Методики);

$i_1, i_2, ..., i_n$ - см. выше.

Полученная по вышеприведенной формуле $(Q^P_н)_{общ}$ может быть проведена по формуле Менделеева, ккал/кг:

$$(Q^P_н)_{общ} = 81C^P_{общ} + 300H^P_{общ} - 26(O^P_{общ} - S^P_{общ}) - 6(9H^P_{общ} + W^P_{общ});$$

1 ккал/кг = 4,18 кДж/кг.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых с уходящими дымовыми газами, определяется двумя методами: непосредственным замером концентраций рассматриваемых загрязняющих веществ в уходящих дымовых газах после газоочистных устройств и расчетным путем.

Расчетным методом определения загрязняющих веществ предусматривается расчет выброса в атмосферу летучей золы, оксида азота, двуокиси серы и окиси углерода:

1) выброс летучей золы в атмосферу (кг/ч) с учетом улавливания ее в золоуловителе:

$$M^{л.з}_ч = a_{ун}\frac{A^P + q_4\frac{Q^P_н}{32,7}}{100}B_ч(1-\eta)10^3$$

где $B_ч$ – производительность котлоагрегата по сжигаемым ТБО, т/ч;

$a_{ун}$ – доля летучей золы, уносимой из топки, для условий МСК ($a_{ун}$ = 0,1 - 0,2);

QPн – удельная теплота сгорания: низшая, МДж/кг (см. формулу (4) Методики), для средних условий ~1600 ккал/кг (6,7 МДж/кг);

AP – содержание золы в ТБО, % (см. формулу (8) Методики);

q_4 – потери с механическим недожогом, %, составляют в среднем 4 %;

32,7 – средняя теплота сгорания горючих в уносе, МДж/кг;

η – степень улавливания твердых частиц в золоуловителях, для электрофильтров МСЗ ~0,97;

2) выброс окислов серы в пересчете на SO_2:

$$M^{SO2}ч = 20B_чSP(1 - \eta'_{SO2})(1- \eta''_{SO2})\ кг/ч,$$

где $B_ч$ – производительность котлоагрегата по сжигаемым ТБО, т/ч;;

S^P – содержание серы в ТБО, %, которое в среднем составляет 0,15 %;

η'_{SO2} – доля окислов серы, связываемых летучей золой, составляет для ТБО 0,3;

η''_{SO2} – доля окислов серы, улавливаемой в газоочистном устройстве, при наличии в качестве газоочистного оборудования только электрофильтра составляет 0;

3) выброс окислов азота:

$$M_{SO2} = B_ч Q^P_н K_{NOx}(1-\beta)\left(1-\frac{q_4}{100}\right) \quad кг/ч,$$

где $Q^P_н$ – МДж/кг; $B_ч$ - т/ч; q_4 - % (см. выше);

K_{NOx} – количество окислов, образующихся на 1 ГДж тепла, кг/ГДж;

β – коэффициент, учитывающий степень дожигания выбросов окислов азота в результате применения технических решений, в нашем случае может быть принят равным 0;

K_{NO2} – в зависимости от номинальной паропроизводительности котла Д, т/ч; определяется из выражения

$$K_{NOx} = 0,16e^{0,012Дном}$$

При паропроизводительности от 15 до 50 т/ч следует использовать формулу:

$$K_{NOx} = 0,396\frac{\ln Д_{ном}}{15,2}$$

4) выброс окиси углерода

$$M_{CO} = C_{CO}B_ч\left(1-\frac{q_4}{100}\right) \quad кг/ч,$$

где $B_ч$ – т/ч; q_4 - % (см. выше);

C_{CO} – выход окиси углерода при сжигании 1 т отходов, кг/т, определяется по формуле

$$C_{CO} = 1000 q_3 R Q^P_н / 1018,$$

где R – коэффициент, равный доле от q_3, обусловленной наличием продукта неполного сгорания окиси углерода, для ТБО R = 1;

q_3 – потери с химическим недожогом, для ТБО составляют при хорошо организованном дутье, %, q_3 = 0,1-0,3 %; $Q^P_н$ - МДж/кг (см. выше).

Принятые коэффициенты и значения, а также результаты расчетов выбросов представлены в таблицах.

Расчет выбросов летучей золы от уничтожения мешкотары

Характеристика	Символ	Ед.изм.	Значение	
			картон	п/п мешки
объем сжигания в час	$B_ч$	т/час	0,0785	0,3178
общее время сжигания		ч/год	78	78
доля летучей золы, уносимой из топки, для условий МСК ($a_{ун}$ = 0,1 - 0,2)	$a_{ун}$		0,2	0,2
удельная теплота сгорания: низшая (для средних условий ~1600 ккал/кг	$Q^P_н$	МДж/кг	3,113	1,219
содержание золы в смеси отходов	A^P	%	4,92	0,53
потери с механическим недожогом (составляют в среднем 4 %)	q_4	%	4	4
средняя теплота сгорания горючих в уносе		МДж/кг	32,7	32,7
степень улавливания твердых частиц в золоуловителях	η		0	0
Выброс летучей золы в атмосферу		кг/час	0,832225	0,431644
Максимально-разовый объем выбросов летучей золы	$M_{лет.зола}$	г/с	0,231174	0,119901
Валовый объем выбросов летучей золы		т/год	0,064914	0,033668

Расчет выбросов окислов серы от уничтожения мешкотары

Характеристика	Символ	Ед.изм.	Значение	
			картон	п/п мешки
объем сжигания в час	$B_ч$	т/час	0,0785	0,3178
общее время сжигания		ч/год	78,0000	78,0000
содержание серы в смеси отходов	S^P	%	0,046	0,015
доля окислов серы, связываемых летучей золой (для ТБО составляет 0,3)	η'_{SO2}		0,3	0,3
доля окислов серы, улавливаемой в газоочистном устройстве	η''_{SO2}		0	0
Выброс окислов серы в атмосферу		кг/час	0,050554	0,066738
Максимально-разовый объем выбросов окислов серы	M_{SO2}	г/с	0,014043	0,018538
Валовый объем выбросов окислов серы		т/год	0,003943	0,005206

Расчет выбросов окислов азота от уничтожения мешкотары

Характеристика	Символ	Ед.изм.	Значение

			картон	п/п мешки
объем сжигания в час	$B_ч$	т/час	0,0785	0,3178
общее время сжигания		ч/год	78,0000	78,0000
удельная теплота сгорания: низшая (для средних условий ~1600 ккал/кг	$Q^P_н$	МДж/кг	3,113	1,219
количество окислов, образующихся на 1 ГДж тепла	K_{NOx}	кг/ГДж	0,43	0,43
коэффициент, учитывающий степень дожигания выбросов окислов азота в результате применения технических решений	β		0	0
потери с механическим недожогом (составляют в среднем 4 %)	q_4	%	4	4
Выброс окислов азота в атмосферу		кг/час	0,100876	0,159918
Максимально-разовый объем выбросов окислов азота	M_{NOx}	г/с	0,028021	0,044422
Валовый объем выбросов окислов азота		т/год	0,007868	0,012474

Расчет выбросов оксида углерода от уничтожения мешкотары

Характеристика	Символ	Ед.изм.	Значение	
			картон	п/п мешки
объем сжигания в час	$B_ч$	т/час	0,0785	0,3178
общее время сжигания		ч/год	78,0000	78,0000
потери с химическим недожогом (для ТБО составляют при хорошо	q_3	%	0,3	0,3
потери с механическим недожогом (составляют в среднем 4 %)	q_4	%	4	4
выход окиси углерода при сжигании 1 т отходов	C_{CO}	кг/т	0,917	0,359
коэффициент, равный доле от q3, обусловленной наличием продукта неполного сгорания окиси углерода (для ТБО R = 1)	R		1	1
удельная теплота сгорания: низшая (для средних условий ~1600 ккал/кг (6,7 МДж/кг))	$Q^P_н$	МДж/кг	3,113	1,219
Выброс окиси углерода в атмосферу		кг/час	0,069105	0,109527
Максимально-разовый объем выбросов окиси углерода	M_{CO}	г/с	0,019196	0,030424
Валовый объем выбросов окиси углерода		т/год	0,005390	0,008543

Итого:

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
уничтожение бум.мешков			
Пыль неорганическая SiO2 20-70%	2908	0,231174	0,064914

диоксид серы	330	0,014043	0,003943
диоксид азота	301	0,028021	0,007868
оксид углерода	337	0,019196	0,005390
уничтожение п/п мешков			
Пыль неорганическая SiO2 20-70%	2908	0,119901	0,033668
диоксид серы	330	0,018538	0,005206
диоксид азота	301	0,044422	0,012474
оксид углерода	337	0,030424	0,008543
всего от уничтожения тары			
Пыль неорганическая SiO2 20-70%	2908	0,351075	0,098582
диоксид серы	330	0,032581	0,009149
диоксид азота	301	0,057954	0,016274
оксид азота	304	0,009418	0,002644
оксид углерода	337	0,049620	0,013933

Итого ист. 6026:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6026	0301	Диоксид азота	0,05795	0,69627
	0304	Азота оксид	0,00942	0,11314
	0337	Оксид углерода	0,04962	3,01393
	0330	Диоксид серы	0,03258	0,00915
	2908	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	0,35108	0,09858

Расчет выбросов от дизельной электростанции 400 кВт (ист. 0027, 0028)

Методика: РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок»

Максимальный выброс i-ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$\mathbf{M_{сек}} = \frac{\mathbf{e_i \times P_Э}}{\mathbf{3600}}$$, г/сек

где: e_i- i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной

CO-	7,2	г/кВт×ч
NOx-	10,3	г/кВт×ч
CH-	3,60	г/кВт×ч
C-	0,70	г/кВт×ч
SO2-	1,10	г/кВт×ч
CH2O-	0,15	г/кВт×ч
БП-	0,000013	г/кВт×ч

Рэ- эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт. Рэ = 400 кВт.

CO-	Мсек=	7,2	*	400	/	3600	=	0,8 г/сек
NOx-	Мсек=	10,3	*	400	/	3600	=	1,144444 г/сек

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота,

$\mathbf{M_{NO2\ сек}}$ = 0,80 × $M_{NOx\ сек}$;

$\mathbf{M_{NO\ сек}}$ = 0,13 × $M_{NOx\ сек}$;

$\mathbf{M_{NO2\ сек}}$ =	0,80 ×	1,144444	=	0,915555		г/сек
$\mathbf{M_{NO\ сек}}$ =	0,13 ×	1,144444	=	0,148778		г/сек

CH-	Мсек=	3,6	*	400	/	3600	=	0,4 г/сек
C-	Мсек=	0,7	*	400	/	3600	=	0,077778 г/сек
SO2-	Мсек=	1,1	*	400	/	3600	=	0,122222 г/сек
CH2O-	Мсек=	0,15	*	400	/	3600	=	0,016667 г/сек
БП-	Мсек=	0,000013	*	400	/	3600	=	0,00000144 г/сек

Валовый выброс i-ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется

$$\mathbf{M_{год}} = \frac{\mathbf{q_i \times B_{год}}}{\mathbf{1000}}$$, т/год

где: q_i- выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг

CO-	26	г/кг
NOx-	40	г/кг
CH-	15	г/кг
C-	3	г/кг
SO2-	4,5	г/кг
CH2O-	0,6	г/кг
БП-	0,000055	г/кг

Вгод- топлива стационарной дизельной установкой за год, т. 8

CO-	Мгод=	26	×	8	/	1000	=	0,208 т/год
NOx-	Мгод=	40	×	8	/	1000	=	0,32000 т/год

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота,

$\mathbf{M_{NO2\ год}}$ = 0,80 × $M_{NOx\ год}$;

$\mathbf{M_{NO\ год}}$ = 0,13 × $M_{NOxгод}$;

$\mathbf{M_{NO2\ год}}$ = 0,80 × 0,320000 = 0,256000 т/год

$M_{NO\ год}$	=		0,13	×		0,320000	=	0,041600	т/год
CH-	Мгод=		15	×	8	/	1000	=	0,12000 т/год
C-	Мгод=		3	×	8	/	1000	=	0,024 т/год
SO2-	Мгод=		4,5	×	8	/	1000	=	0,036 т/год
CH2O-	Мгод=		0,6	×	8	/	1000	=	0,0048 т/год
БП-	Мгод=		0,000055	×	8	/	1000	=	0,000000440 т/год

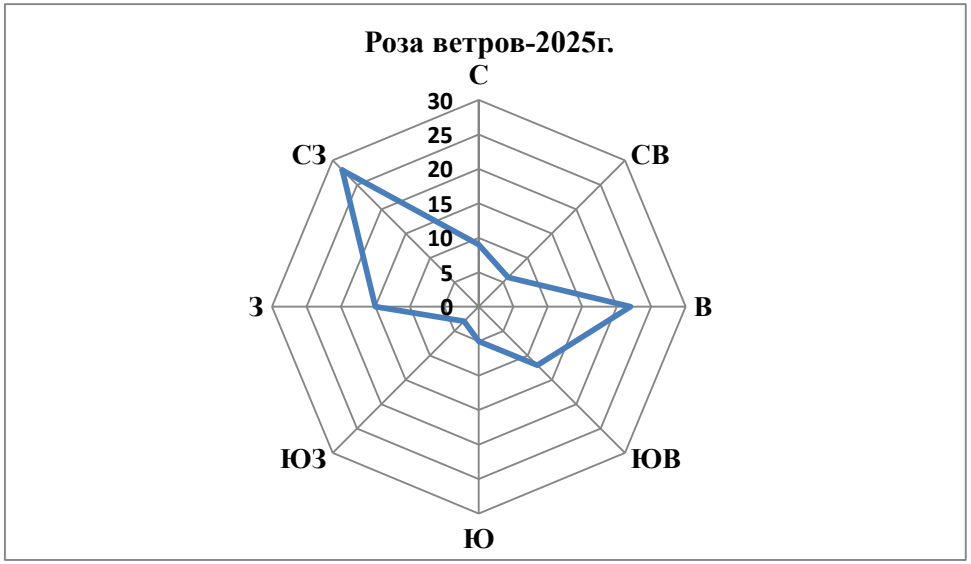
Итого:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
0027	0301	Диоксид азота	0,915555	0,256000
	0304	Азота оксид	0,148778	0,041600
	0337	Оксид углерода	0,800000	0,208000
	0330	Диоксид серы	0,122222	0,036000
	2754	Углеводороды	0,400000	0,120000
	0703	Бенз(а)пирен	0,000001	0,0000004
	1325	Формальдегид	0,016667	0,004800
	0328	Углерод черный (сажа)	0,077778	0,024000
0028	0301	Диоксид азота	0,915555	0,256000
	0304	Азота оксид	0,148778	0,041600
	0337	Оксид углерода	0,800000	0,208000
	0330	Диоксид серы	0,122222	0,036000
	2754	Углеводороды	0,400000	0,120000
	0703	Бенз(а)пирен	0,000001	0,0000004
	1325	Формальдегид	0,016667	0,004800
	0328	Углерод черный (сажа)	0,077778	0,024000

Приложение-1

Климатические данные МС Капшагай	
Год	**2025**
Среднегодовая температура воздуха, °С	**11,8**
Средняя месячная температура воздуха самого холодного месяца (январь), °С	**-5,8**
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	**-9,8**
Средняя месячная температура воздуха самого жаркого месяца (июль), °С	**28,2**
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	**35,4**
Абсолютный максимум температуры воздуха, °С	**39,7**
Абсолютный минимум температуры воздуха, °С	**-21,2**
Среднегодовая скорость ветра, м/с	**4**
Максимальный порыв ветра, м/с	**24**
Скорость ветра (U*), превышение которой составляет 5%, м/сек	**10**
Количество осадков за год, мм	**151,7**
Количество дней со снежным покровом	**65**
Количество дней с осадками в виде дождя	**76**

Повторяемость направлений ветра и штилей (2025г.), %									
Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Повторяемость, %	9	6	22	12	5	3	15	28	1



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

03.05.2026

1. Город –
2. Адрес – **Алматинская область, городская администрация Конаев**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"Проектсервис\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО \"Нартас\"**
6. Разрабатываемый проект – **Экологическая документация**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5**, **Взвешанные частицы PM10**, **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Сульфаты**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Озон**, **Сероводород**, **Фенол**, **Фтористый водород**, **Хлор**, **Водород хлористый**, **Углеводороды**, **Свинец**, **Аммиак**, **Кислота серная**, **Формальдегид**, **Мышьяк**, **Хром**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, городская администрация Конаев выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложения 13

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Проектсервис"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: г. Конаев 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
Средняя скорость ветра = 4.0 м/с
Температура летняя = 28.2 град.С
Температура зимняя = -9.8 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~~	~~~	~~~г/с~~~
6006	П1	5.0		80.0	-5724.31	3939.54	4.19	10.05	29.00	3.0	1.00	0	0.0022990		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6006	0.002299	П1	0.072601	0.50	14.3

Суммарный Mq= 0.002299 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.072601 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.000
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:

y= 6664 : Y-строка 2 Cmax= 0.000
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:

y= 6164 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)

```
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  5664 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  5164 : Y-строка  5  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4664 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=181)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~

y= 4164 : Y-строка 7 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=182)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~

y= 3664 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=358)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~

y= 3164 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=359)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~

____
y= 2664 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~

____
y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~

____
y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1164 : Y-строка 13  Cmax=  0.000
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   664 : Y-строка 14  Cmax=  0.000
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   164 : Y-строка 15  Cmax=  0.000
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -5715.0 м,  Y=  4164.0 м

                                 ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0040986 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016394 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
```

и скорости ветра 6.14 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%	Сумма %	Коэфф.влияния (b=C/M)
1	6006	П1	0.002299	0.0040986	100.00	100.00	1.7827766

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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: 10
Фоновая 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000216 доли ПДКмр|

| 0.0000087 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 26 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6006	П1	0.002299	0.0000216	100.00	100.00	0.009410313

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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: 67
Фоновая 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=	2529:	2519:	2525:	2546:	2583:	2635:	2700:	2779:	2869:	2969:	3078:	3185:	3231:	3516:	3517:
x=	-5467:	-5593:	-5718:	-5842:	-5962:	-6076:	-6184:	-6282:	-6369:	-6445:	-6507:	-6551:	-6586:	-6774:	-6773:
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=  3598:  3712:  3832:  3956:  4081:  4206:  4329:  4448:  4561:  4666:  4762:  4846:  4919:  4978:  5065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  5064:  5080:  5120:  5145:  5154:  5148:  5126:  5088:  5036:  4970:  4891:  4800:  4700:  4615:  4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -4853.2 м,  Y=  4615.3 м
                                       ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002634 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001054 мг/м3     |
                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   232 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6006 | П1|   0.002299|   0.0002634 | 100.00 | 100.00 |  0.114577726  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 г. Конаев 2026.
     Объект   :0010 ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 28.05.2026 17:42
     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    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6006  П1    5.0                    80.0   -5724.31    3939.54       4.19      10.05 29.00 3.0 1.00 0  0.0002720
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 г. Конаев 2026.
     Объект   :0010 ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 28.05.2026 17:42
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6006 |    0.000272| П1 |   0.343584 |   0.50   |    14.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000272 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.343584 долей ПДК            |
```

|---|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
|_____|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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=  7164 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  6664 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  6164 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  5664 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  5164 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  4664 : Y-строка  6  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=181)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y=  4164 : Y-строка  7  Cmax=  0.019 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.019: 0.006: 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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3664 : Y-строка  8  Cmax=  0.015 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.006: 0.015: 0.006: 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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3164 : Y-строка  9  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2664 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  0)
```

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2164 : Y-строка 11  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1664 : Y-строка 12  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1164 : Y-строка 13  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   664 : Y-строка 14  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  0)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   164 : Y-строка 15  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  0)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -5715.0 м,  Y=  4164.0 м

                                     ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0193966 доли ПДКмр|
```

| 0.0001940 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 6.14 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6006	П1	0.00027200	0.0193966	100.00	100.00	71.3110657

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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: 10
Фоновая 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:
Qc :	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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001024 доли ПДКмр|
| 0.0000010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 26 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6006	П1	0.00027200	0.0001024	100.00	100.00	0.376412570

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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: 67
Фоновая 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=	2529:	2519:	2525:	2546:	2583:	2635:	2700:	2779:	2869:	2969:	3078:	3185:	3231:	3516:	3517:
x=	-5467:	-5593:	-5718:	-5842:	-5962:	-6076:	-6184:	-6282:	-6369:	-6445:	-6507:	-6551:	-6586:	-6774:	-6773:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  3598:  3712:  3832:  3956:  4081:  4206:  4329:  4448:  4561:  4666:  4762:  4846:  4919:  4978:  5065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  5064:  5080:  5120:  5145:  5154:  5148:  5126:  5088:  5036:  4970:  4891:  4800:  4700:  4615:  4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -4853.2 м,  Y=  4615.3 м

                                      ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0012466 доли ПДКмр|
                                      |      0.0000125 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 232 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%	Сумма %	Коэфф.влияния (b=C/M)
1	6006	П1	0.00027200	0.0012466	100.00	100.00	4.5831094

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0003	Т	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				1.0	1.00	0	0.0755400
0013	Т	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				1.0	1.00	0	0.6866600
0027	Т	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5525.63	3728.49				1.0	1.00	0	0.9155550
0028	Т	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5529.62	3737.10				1.0	1.00	0	0.9155550
6006	П1	5.0			80.0		-5724.31	3939.54	4.19	10.05	29.00	1.0	1.00	0	0.0002080
6009	П1	5.0			50.0		-5650.53	3754.61	28.33	109.05	24.00	1.0	1.00	0	0.2077680
6026	П1	5.0			150.0		-5497.05	3593.75	50.00	50.00	34.00	1.0	1.00	0	0.0579500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0003	0.075540	T	0.176704	4.55	115.1
2	0013	0.686660	T	1.606245	4.55	115.1
3	0027	0.915555	T	1.622484	6.01	132.2
4	0028	0.915555	T	1.622484	6.01	132.2
5	6006	0.000208	П1	0.004379	0.50	28.5
6	6009	0.207768	П1	4.374125	0.50	28.5
7	6026	0.057950	П1	1.220017	0.50	28.5

|Суммарный Mq= 2.859236 г/с |
|Сумма Cм по всем источникам = 10.626438 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.86 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.86 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.125 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc :	0.037	0.040	0.044	0.050	0.057	0.065	0.074	0.084	0.094	0.105	0.115	0.122	0.125	0.123	0.118	0.109
Cc :	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.024	0.025	0.025	0.024	0.022
Фоп:	119	121	124	126	130	133	137	142	148	154	162	170	178	186	194	202
Uоп:	8.63	8.72	1.50	1.50	1.50	1.50	1.51	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
Ви :	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.021	0.024	0.027	0.031	0.035	0.038	0.040	0.042	0.042	0.040	0.037
Ки :	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви :	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.021	0.023	0.027	0.031	0.034	0.038	0.040	0.042	0.042	0.040	0.037
Ки :	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви :	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.025	0.025	0.025	0.023	0.021
Ки :	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc :	0.099	0.088	0.078	0.069	0.060	0.053	0.047	0.042	0.038	0.035
Cc :	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.008	0.007

```
Фоп:  209 :  215 :  220 :  225 :  229 :  232 :  235 :  238 :  240 :  242 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.72 : 8.63 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.033: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  6664 : Y-строка  2  Cmax=  0.165 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.085: 0.099: 0.114: 0.131: 0.147: 0.160: 0.165: 0.163: 0.153: 0.137:
Cc : 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.033: 0.033: 0.031: 0.027:
Фоп:  115 :  117 :  120 :  122 :  125 :  129 :  133 :  138 :  144 :  151 :  159 :  168 :  177 :  187 :  197 :  205 :
Uоп: 8.63 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.043: 0.049: 0.054: 0.057: 0.056: 0.053: 0.047:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.011: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.049: 0.054: 0.056: 0.056: 0.052: 0.047:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.034: 0.034: 0.032: 0.030: 0.026:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.121: 0.106: 0.091: 0.078: 0.068: 0.058: 0.051: 0.045: 0.040: 0.037:
Cc : 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:  213 :  219 :  225 :  229 :  233 :  236 :  239 :  242 :  244 :  246 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.63 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.041: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  6164 : Y-строка  3  Cmax=  0.227 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
```

```
----------:______________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.045: 0.051: 0.059: 0.070: 0.082: 0.097: 0.116: 0.139: 0.168: 0.194: 0.216: 0.227: 0.222: 0.204: 0.178:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.039: 0.043: 0.045: 0.044: 0.041: 0.036:
Фоп:  111 :  113 :  115 :  117 :  120 :  124 :  128 :  132 :  139 :  146 :  155 :  165 :  177 :  189 :  200 :  210 :
Uоп: 8.72 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.038: 0.046: 0.056: 0.065: 0.073: 0.077: 0.076: 0.071: 0.062:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.046: 0.055: 0.065: 0.073: 0.077: 0.076: 0.070: 0.062:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.037: 0.043: 0.047: 0.048: 0.046: 0.040: 0.034:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.152: 0.126: 0.106: 0.089: 0.075: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.038:
Cc : 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008:
Фоп:  218 :  225 :  230 :  234 :  238 :  241 :  244 :  246 :  248 :  249 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.72 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.044: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.053: 0.043: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  5664 : Y-строка  4  Cmax=  0.326 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:______________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.047: 0.055: 0.064: 0.076: 0.091: 0.111: 0.137: 0.173: 0.216: 0.264: 0.308: 0.326: 0.315: 0.277: 0.233:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.043: 0.053: 0.062: 0.065: 0.063: 0.055: 0.047:
Фоп:  107 :  109 :  110 :  112 :  115 :  118 :  121 :  126 :  132 :  139 :  149 :  162 :  177 :  191 :  206 :  216 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.057: 0.072: 0.088: 0.102: 0.109: 0.109: 0.095: 0.082:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.056: 0.071: 0.087: 0.101: 0.108: 0.108: 0.094: 0.082:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
```

```
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.039: 0.050: 0.061: 0.073: 0.076: 0.066: 0.058: 0.045:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.153: 0.122: 0.100: 0.083: 0.070: 0.059: 0.051: 0.044: 0.039:
Cc : 0.038: 0.031: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:  225 :  231 :  236 :  240 :  244 :  246 :  249 :  250 :  252 :  253 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.73 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.054: 0.043: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.066: 0.054: 0.043: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.036: 0.028: 0.022: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  5164 : Y-строка  5  Cmax=  0.495 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=175)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.049: 0.057: 0.068: 0.082: 0.100: 0.125: 0.161: 0.210: 0.281: 0.369: 0.458: 0.495: 0.464: 0.392: 0.307:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.042: 0.056: 0.074: 0.092: 0.099: 0.093: 0.078: 0.061:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  107 :  109 :  111 :  114 :  118 :  123 :  131 :  141 :  156 :  175 :  195 :  212 :  224 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.041: 0.053: 0.069: 0.091: 0.119: 0.148: 0.165: 0.161: 0.139: 0.111:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.041: 0.053: 0.069: 0.091: 0.118: 0.147: 0.163: 0.160: 0.138: 0.110:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.049: 0.069: 0.094: 0.117: 0.117: 0.098: 0.078: 0.057:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.235: 0.180: 0.141: 0.111: 0.090: 0.075: 0.062: 0.053: 0.046: 0.040:
Cc : 0.047: 0.036: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп:  233 :  239 :  244 :  247 :  250 :  252 :  254 :  255 :  257 :  258 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.084: 0.064: 0.050: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
```

```
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.084: 0.064: 0.050: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.043: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4664 : Y-строка  6  Cmax=  0.756 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=173)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.051: 0.060: 0.071: 0.086: 0.107: 0.136: 0.181: 0.248: 0.353: 0.517: 0.715: 0.756: 0.673: 0.546: 0.400:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.050: 0.071: 0.103: 0.143: 0.151: 0.135: 0.109: 0.080:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  109 :  113 :  119 :  129 :  146 :  173 :  202 :  224 :  236 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.045: 0.060: 0.081: 0.113: 0.159: 0.213: 0.244: 0.245: 0.197: 0.145:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.045: 0.060: 0.081: 0.112: 0.158: 0.213: 0.241: 0.241: 0.195: 0.145:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0013 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.041: 0.059: 0.091: 0.146: 0.212: 0.185: 0.119: 0.103: 0.073:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.286: 0.208: 0.156: 0.120: 0.096: 0.078: 0.065: 0.055: 0.047: 0.041:
Cc : 0.057: 0.042: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп:  244 :  249 :  252 :  255 :  257 :  258 :  259 :  260 :  261 :  262 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.103: 0.075: 0.056: 0.042: 0.033: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014:
Ки : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.103: 0.074: 0.056: 0.042: 0.033: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014:
Ки : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.052: 0.037: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4164 : Y-строка  7  Cmax=  1.539 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=157)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.052: 0.061: 0.073: 0.089: 0.111: 0.143: 0.195: 0.274: 0.412: 0.661: 1.397: 1.539: 1.330: 0.723: 0.488:
```

```
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.029: 0.039: 0.055: 0.082: 0.132: 0.279: 0.308: 0.266: 0.145: 0.098:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   96 :   96 :   97 :   99 :  101 :  104 :  109 :  123 :  157 :  216 :  244 :  253 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 9.56 : 8.63 : 9.09 : 1.52 : 1.50 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.047: 0.065: 0.090: 0.131: 0.198: 0.489: 0.749: 0.644: 0.269: 0.177:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.047: 0.064: 0.090: 0.131: 0.197: 0.355: 0.732: 0.637: 0.266: 0.177:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0013 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.044: 0.065: 0.108: 0.197: 0.353: 0.044: 0.037: 0.121: 0.089:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0027 : 6026 : 6009 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.326: 0.228: 0.167: 0.126: 0.100: 0.081: 0.067: 0.056: 0.048: 0.042:
Cc : 0.065: 0.046: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:
Фоп:  258 :  260 :  262 :  263 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.118: 0.082: 0.059: 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.118: 0.082: 0.059: 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.059: 0.040: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3664 : Y-строка  8  Cmax=  2.791 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 70)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.052: 0.061: 0.073: 0.089: 0.112: 0.144: 0.197: 0.279: 0.420: 0.662: 1.066: 2.791: 2.557: 0.946: 0.525:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.029: 0.039: 0.056: 0.084: 0.132: 0.213: 0.558: 0.511: 0.189: 0.105:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   84 :   84 :   70 :  283 :  276 :  274 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.51 :10.00 : 6.70 : 7.41 :10.00 : 1.51 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.037: 0.048: 0.066: 0.092: 0.136: 0.207: 0.458: 1.394: 1.065: 0.351: 0.189:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0027 :
Ви : 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.029: 0.037: 0.048: 0.066: 0.091: 0.135: 0.204: 0.452: 1.378: 1.054: 0.347: 0.189:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.043: 0.067: 0.106: 0.180: 0.145: 0.019: 0.207: 0.132: 0.100:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 6009 : 6009 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
```

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.340: 0.234: 0.170: 0.128: 0.101: 0.081: 0.067: 0.056: 0.048: 0.042:
Cc : 0.068: 0.047: 0.034: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:
Фоп: 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.123: 0.085: 0.061: 0.045: 0.035: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.123: 0.084: 0.061: 0.045: 0.035: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.062: 0.041: 0.030: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

y= 3164 : Y-строка 9 Cmax= 1.226 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=330)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.051: 0.060: 0.072: 0.088: 0.109: 0.140: 0.188: 0.259: 0.374: 0.546: 0.730: 1.150: 1.226: 0.763: 0.476:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.038: 0.052: 0.075: 0.109: 0.146: 0.230: 0.245: 0.153: 0.095:
Фоп: 84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   75 :   70 :   62 :   47 :   18 : 330 : 304 : 294 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.52 : 9.45 :10.00 :10.00 : 1.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.046: 0.063: 0.088: 0.126: 0.185: 0.267: 0.556: 0.492: 0.260: 0.171:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.046: 0.063: 0.088: 0.126: 0.183: 0.262: 0.550: 0.482: 0.254: 0.170:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.040: 0.056: 0.084: 0.122: 0.116: 0.025: 0.117: 0.141: 0.091:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.319: 0.224: 0.165: 0.125: 0.099: 0.080: 0.066: 0.056: 0.048: 0.042:
Cc : 0.064: 0.045: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:
Фоп: 288 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.115: 0.081: 0.059: 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.115: 0.081: 0.059: 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.058: 0.039: 0.029: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:

```
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  2664 : Y-строка 10  Cmax=  0.630 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=342)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.050: 0.059: 0.070: 0.084: 0.104: 0.130: 0.171: 0.227: 0.309: 0.418: 0.538: 0.629: 0.630: 0.516: 0.379:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.045: 0.062: 0.084: 0.108: 0.126: 0.126: 0.103: 0.076:
Фоп:   80 :   79 :   78 :   77 :   75 :   73 :   71 :   67 :   63 :   56 :   46 :   30 :    7 :  342 :  322 :  309 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.034: 0.044: 0.058: 0.078: 0.106: 0.145: 0.191: 0.225: 0.225: 0.185: 0.137:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.034: 0.044: 0.058: 0.077: 0.105: 0.145: 0.190: 0.224: 0.224: 0.183: 0.136:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.047: 0.065: 0.085: 0.102: 0.115: 0.118: 0.098: 0.071:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.273: 0.201: 0.153: 0.118: 0.094: 0.077: 0.064: 0.054: 0.047: 0.041:
Cc : 0.055: 0.040: 0.031: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп:  300 :  295 :  291 :  288 :  286 :  284 :  283 :  282 :  281 :  280 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.099: 0.072: 0.054: 0.041: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.098: 0.072: 0.054: 0.041: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.014:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.049: 0.035: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  2164 : Y-строка 11  Cmax=  0.413 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  5)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.048: 0.056: 0.066: 0.079: 0.096: 0.118: 0.149: 0.190: 0.244: 0.308: 0.372: 0.413: 0.408: 0.355: 0.286:
Cc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.049: 0.062: 0.074: 0.083: 0.082: 0.071: 0.057:
Фоп:   75 :   74 :   73 :   71 :   69 :   66 :   63 :   59 :   53 :   45 :   35 :   22 :    5 :  347 :  332 :  319 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.051: 0.065: 0.084: 0.107: 0.133: 0.148: 0.146: 0.128: 0.103:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.031: 0.039: 0.051: 0.065: 0.084: 0.107: 0.132: 0.148: 0.145: 0.127: 0.102:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.038: 0.050: 0.062: 0.070: 0.077: 0.076: 0.066: 0.052:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.222: 0.172: 0.134: 0.108: 0.088: 0.073: 0.061: 0.052: 0.045: 0.040:
Cc : 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 311 : 304 : 299 : 295 : 292 : 290 : 288 : 287 : 285 : 284 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.75 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.080: 0.062: 0.047: 0.037: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.080: 0.061: 0.047: 0.037: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.039: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.010:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.279 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 4)
----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.046: 0.053: 0.062: 0.073: 0.087: 0.105: 0.127: 0.156: 0.191: 0.227: 0.260: 0.279: 0.276: 0.250: 0.214:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.045: 0.052: 0.056: 0.055: 0.050: 0.043:
Фоп: 71 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 38 : 28 : 17 : 4 : 350 : 338 : 327 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.054: 0.066: 0.079: 0.093: 0.100: 0.099: 0.090: 0.077:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.053: 0.066: 0.079: 0.092: 0.100: 0.098: 0.090: 0.077:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.037: 0.044: 0.048: 0.051: 0.050: 0.044: 0.038:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.145: 0.117: 0.097: 0.081: 0.068: 0.058: 0.050: 0.043: 0.039:
Cc : 0.035: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~

```
Фоп:  318 :  312 :  306 :  302 :  298 :  296 :  293 :  291 :  290 :  288 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.72 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.063: 0.051: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.063: 0.051: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1164 : Y-строка 13  Cmax=  0.198 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  3)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.067: 0.078: 0.091: 0.108: 0.127: 0.149: 0.171: 0.189: 0.198: 0.196: 0.183: 0.164:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.025: 0.030: 0.034: 0.038: 0.040: 0.039: 0.037: 0.033:
Фоп:   67 :   65 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :   39 :   32 :   24 :   13 :    3 :  352 :  342 :  332 :
Uоп: 8.72 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.052: 0.060: 0.066: 0.070: 0.070: 0.066: 0.058:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.052: 0.060: 0.066: 0.070: 0.070: 0.065: 0.058:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.036: 0.035: 0.032: 0.029:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.119: 0.101: 0.085: 0.073: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.038:
Cc : 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп:  324 :  318 :  312 :  308 :  304 :  301 :  298 :  296 :  294 :  292 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.72 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.050: 0.042: 0.035: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.050: 0.041: 0.035: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   664 : Y-строка 14  Cmax=  0.148 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  3)
```

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.041: 0.046: 0.053: 0.060: 0.069: 0.079: 0.092: 0.105: 0.119: 0.131: 0.143: 0.148: 0.147: 0.139: 0.126:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.025:
Фоп:   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   40 :   35 :   28 :   20 :   12 :    3 :  353 :  344 :  336 :
Uоп: 8.63 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.041: 0.045: 0.050: 0.052: 0.052: 0.049: 0.044:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.045: 0.050: 0.052: 0.051: 0.048: 0.044:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.113: 0.099: 0.087: 0.075: 0.065: 0.057: 0.050: 0.044: 0.039: 0.036:
Cc : 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:  329 :  323 :  317 :  313 :  309 :  305 :  302 :  300 :  298 :  296 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.73 : 8.63 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.012: 0.011:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.012: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   164 : Y-строка 15  Cmax=  0.114 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.070: 0.078: 0.087: 0.096: 0.104: 0.111: 0.114: 0.113: 0.109: 0.102:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020:
Фоп:   59 :   57 :   55 :   52 :   49 :   45 :   41 :   36 :   31 :   24 :   17 :   10 :    2 :  354 :  346 :  339 :
Uоп: 8.63 : 8.72 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.039: 0.039: 0.037: 0.035:
Ки : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.039: 0.039: 0.037: 0.035:
Ки : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
```

Ви : 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.083: 0.075: 0.066: 0.058: 0.051: 0.046: 0.041: 0.038: 0.035:
Cc : 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 333 : 327 : 321 : 317 : 313 : 309 : 306 : 304 : 301 : 299 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 8.72 : 8.63 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.011: 0.011:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.011: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5715.0 м, Y= 3664.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.7908018 доли ПДКмр|
| 0.5581604 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 70 град.
и скорости ветра 6.70 м/с
Всего источников: 7. 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%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0027	Т	0.9156	1.3941032	49.95	49.95	1.5226865
2	0028	Т	0.9156	1.3777691	49.37	99.32	1.5048459
			В сумме =	2.7718723	99.32		
			Суммарный вклад остальных =	0.0189295	0.68 (5 источников)		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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: 10
Фоновая 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:
Qc :	0.091:	0.090:	0.089:	0.080:	0.086:	0.080:	0.072:	0.074:	0.066:	0.064:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.016:	0.017:	0.016:	0.014:	0.015:	0.013:	0.013:
Фоп:	28 :	29 :	33 :	35 :	37 :	41 :	40 :	44 :	44 :	44 :
Uоп:	1.50 :	1.50 :	1.50 :	1.51 :	1.50 :	1.51 :	1.51 :	1.51 :	1.50 :	1.50 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.030:	0.030:	0.030:	0.027:	0.029:	0.026:	0.023:	0.024:	0.021:	0.021:
Ки :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :
Ви :	0.030:	0.030:	0.030:	0.027:	0.029:	0.026:	0.023:	0.024:	0.021:	0.021:
Ки :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :
Ви :	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.017:	0.016:	0.014:	0.015:	0.013:	0.013:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0905824 доли ПДКмр|
| 0.0181165 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0027	T	0.9156	0.0302099	33.35	33.35	0.032996301
2	0028	T	0.9156	0.0301683	33.30	66.66	0.032950882
3	0013	T	0.6867	0.0175923	19.42	86.08	0.025620161
4	6009	П1	0.2078	0.0083629	9.23	95.31	0.040251292
В сумме =				0.0863335		95.31	
Суммарный вклад остальных =				0.0042488		4.69 (3 источника)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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: 67
Фоновая 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=	2529:	2519:	2525:	2546:	2583:	2635:	2700:	2779:	2869:	2969:	3078:	3185:	3231:	3516:	3517:

```
 x=  -5467: -5593: -5718: -5842: -5962: -6076: -6184: -6282: -6369: -6445: -6507: -6551: -6586: -6774: -6773:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.573: 0.565: 0.559: 0.556: 0.555: 0.555: 0.559: 0.564: 0.573: 0.585: 0.600: 0.618: 0.617: 0.601: 0.602:
Cc : 0.115: 0.113: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.113: 0.115: 0.117: 0.120: 0.124: 0.123: 0.120: 0.120:
Фоп:  355 :    1 :    7 :   12 :   18 :   24 :   30 :   35 :   41 :   47 :   53 :   59 :   61 :   78 :   78 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.205: 0.204: 0.203: 0.198: 0.198: 0.199: 0.201: 0.198: 0.200: 0.203: 0.206: 0.211: 0.204: 0.195: 0.195:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.204: 0.203: 0.202: 0.198: 0.198: 0.199: 0.200: 0.196: 0.198: 0.200: 0.203: 0.209: 0.201: 0.193: 0.193:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.106: 0.102: 0.099: 0.103: 0.102: 0.101: 0.101: 0.112: 0.115: 0.120: 0.127: 0.132: 0.145: 0.151: 0.151:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________________
 y=   3598:  3712:  3832:  3956:  4081:  4206:  4329:  4448:  4561:  4666:  4762:  4846:  4919:  4978:  5065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.589: 0.575: 0.561: 0.549: 0.539: 0.529: 0.521: 0.515: 0.510: 0.507: 0.505: 0.505: 0.506: 0.509: 0.507:
Cc : 0.118: 0.115: 0.112: 0.110: 0.108: 0.106: 0.104: 0.103: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.101:
Фоп:   82 :   87 :   92 :   98 :  103 :  108 :  113 :  118 :  123 :  128 :  133 :  138 :  143 :  148 :  157 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.189: 0.181: 0.175: 0.172: 0.167: 0.164: 0.161: 0.159: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.159: 0.161: 0.161:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.187: 0.179: 0.173: 0.170: 0.166: 0.163: 0.160: 0.158: 0.157: 0.156: 0.156: 0.156: 0.157: 0.159: 0.160:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.152: 0.155: 0.156: 0.151: 0.150: 0.149: 0.147: 0.146: 0.144: 0.142: 0.141: 0.140: 0.138: 0.137: 0.134:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________________
 y=   5064:  5080:  5120:  5145:  5154:  5148:  5126:  5088:  5036:  4970:  4891:  4800:  4700:  4615:  4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.507: 0.505: 0.501: 0.498: 0.498: 0.500: 0.505: 0.512: 0.521: 0.533: 0.548: 0.566: 0.587: 0.605: 0.609:
Cc : 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.102: 0.104: 0.107: 0.110: 0.113: 0.117: 0.121: 0.122:
Фоп:  157 :  158 :  163 :  168 :  173 :  178 :  184 :  189 :  194 :  199 :  204 :  210 :  215 :  220 :  225 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.161: 0.162: 0.163: 0.164: 0.167: 0.170: 0.170: 0.175: 0.181: 0.189: 0.197: 0.204: 0.216: 0.223: 0.224:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.160: 0.161: 0.162: 0.163: 0.165: 0.168: 0.168: 0.172: 0.179: 0.186: 0.195: 0.201: 0.213: 0.220: 0.221:
```

```
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.135: 0.130: 0.126: 0.121: 0.117: 0.114: 0.117: 0.114: 0.111: 0.107: 0.104: 0.107: 0.103: 0.106: 0.107:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.617: 0.627: 0.639: 0.653: 0.662: 0.662: 0.654: 0.646: 0.639: 0.631: 0.624: 0.617: 0.611: 0.606: 0.602:
Cc : 0.123: 0.125: 0.128: 0.131: 0.132: 0.132: 0.131: 0.129: 0.128: 0.126: 0.125: 0.123: 0.122: 0.121: 0.120:
Фоп:  231 :  238 :  244 :  251 :  267 :  267 :  273 :  280 :  286 :  292 :  298 :  304 :  310 :  316 :  321 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.52 : 1.52 : 1.52 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.228: 0.229: 0.235: 0.237: 0.238: 0.238: 0.234: 0.229: 0.227: 0.224: 0.222: 0.219: 0.218: 0.216: 0.213:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.226: 0.226: 0.233: 0.235: 0.237: 0.237: 0.234: 0.229: 0.226: 0.223: 0.220: 0.218: 0.216: 0.214: 0.211:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.105: 0.113: 0.112: 0.120: 0.126: 0.126: 0.125: 0.128: 0.127: 0.125: 0.123: 0.122: 0.120: 0.117: 0.118:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________
 y=   2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.599: 0.596: 0.595: 0.586: 0.587: 0.582: 0.573:
Cc : 0.120: 0.119: 0.119: 0.117: 0.117: 0.116: 0.115:
Фоп:  327 :  333 :  339 :  347 :  347 :  349 :  355 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
         :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.212: 0.212: 0.212: 0.208: 0.208: 0.207: 0.205:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.210: 0.210: 0.210: 0.207: 0.207: 0.206: 0.204:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.116: 0.114: 0.113: 0.111: 0.112: 0.110: 0.106:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -4472.8 м,  Y=  3813.6 м

                                    ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6622098 доли ПДКмр|
```

| 0.1324420 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 1.52 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
			М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	0028	T	0.9156	0.2377795	35.91	35.91	0.259710759
2	0027	T	0.9156	0.2370905	35.80	71.71	0.258958191
3	0013	T	0.6867	0.1263265	19.08	90.79	0.183972448
4	6009	П1	0.2078	0.0382725	5.78	96.57	0.184207931

В сумме = 0.6394690 96.57
Суммарный вклад остальных = 0.0227408 3.43 (3 источника)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
															г/с
0015	T	4.0	0.10	25.00	0.1963	80.0	-5578.75	3796.55				1.0	1.00	0	0.5954650

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0015	0.595465	T	9.579482	0.89	38.3
Суммарный Mq= 0.595465 г/с						
Сумма См по всем источникам = 9.579482 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.89 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.89 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500

Фоновая 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=  7164 : Y-строка  1  Cmax=  0.036 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  6664 : Y-строка  2  Cmax=  0.044 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.043: 0.042: 0.039:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  6164 : Y-строка  3  Cmax=  0.055 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:___________________________________________________________________________________________________
```

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.039: 0.043: 0.048: 0.052: 0.055: 0.054: 0.051: 0.046:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп: 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 127 : 132 : 138 : 145 : 154 : 165 : 177 : 189 : 200 : 210 :
Uоп: 2.88 : 2.53 : 2.21 : 1.88 : 1.56 : 1.26 : 1.27 : 1.28 : 1.28 : 1.29 : 1.30 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.30 :
~~~~~~
----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 218 : 225 : 230 : 235 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 : 250 :
Uоп: 1.29 : 1.28 : 1.27 : 1.26 : 1.39 : 1.70 : 2.02 : 2.36 : 2.69 : 3.02 :
~~~~~~

y= 5664 : Y-строка 4 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=176)
----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.062: 0.074: 0.082: 0.080: 0.069: 0.056:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.016: 0.014: 0.011:
Фоп: 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 125 : 131 : 139 : 149 : 161 : 176 : 191 : 205 : 216 :
Uоп: 2.75 : 2.41 : 2.07 : 1.74 : 1.40 : 1.26 : 1.28 : 1.29 : 1.30 : 1.31 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.32 :
~~~~~~
----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.041: 0.036: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 225 : 232 : 237 : 241 : 244 : 247 : 249 : 251 : 252 : 254 :
Uоп: 1.30 : 1.29 : 1.28 : 1.27 : 1.26 : 1.59 : 1.89 : 2.23 : 2.58 : 2.92 :
~~~~~~

y= 5164 : Y-строка 5 Cmax= 0.145 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=174)
----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.065: 0.090: 0.123: 0.145: 0.138: 0.108: 0.077:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.029: 0.028: 0.022: 0.015:
Фоп: 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 111 : 114 : 117 : 123 : 130 : 140 : 155 : 174 : 195 : 212 : 225 :
Uоп: 2.66 : 2.31 : 1.95 : 1.61 : 1.27 : 1.27 : 1.28 : 1.29 : 1.30 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

~~~~~~

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.046: 0.039: 0.033: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Сс : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 234 : 240 : 244 : 248 : 251 : 253 : 254 : 256 : 257 : 258 :
Uоп: 1.32 : 1.30 : 1.28 : 1.28 : 1.26 : 1.42 : 1.77 : 2.12 : 2.46 : 2.82 :
~~~~~~

____
y= 4664 : Y-строка 6 Cmax= 0.317 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=171)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.045: 0.056: 0.084: 0.136: 0.227: 0.317: 0.284: 0.182: 0.108:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.017: 0.027: 0.045: 0.063: 0.057: 0.036: 0.022:
Фоп: 98 :   99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 108 : 112 : 118 : 127 : 144 : 171 : 203 : 225 : 238 :
Uоп: 2.59 : 2.25 : 1.88 : 1.52 : 1.26 : 1.27 : 1.29 : 1.30 : 1.32 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.051: 0.042: 0.035: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Сс : 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 245 : 250 : 253 : 256 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 :
Uоп:10.00 : 1.31 : 1.29 : 1.28 : 1.27 : 1.34 : 1.70 : 2.04 : 2.40 : 2.76 :
~~~~~~

____
y= 4164 : Y-строка 7 Cmax= 0.955 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=160)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.048: 0.063: 0.101: 0.190: 0.416: 0.955: 0.658: 0.285: 0.139:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.020: 0.038: 0.083: 0.191: 0.132: 0.057: 0.028:
Фоп: 93 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   97 :   98 : 100 : 103 : 108 : 120 : 160 : 225 : 247 : 255 :
Uоп: 2.55 : 2.19 : 1.84 : 1.49 : 1.26 : 1.28 : 1.28 : 1.30 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 4.20 : 8.39 :10.00 :10.00 :
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.054: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Сс : 0.016: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 :
Uоп:10.00 : 1.31 : 1.29 : 1.28 : 1.27 : 1.30 : 1.64 : 2.01 : 2.36 : 2.72 :
~~~~~~

____
~~~~~~

```
 y=  3664 : Y-строка  8  Cmax=  2.899 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 46)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.048: 0.064: 0.105: 0.205: 0.493: 2.899: 0.974: 0.320: 0.146:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.021: 0.041: 0.099: 0.580: 0.195: 0.064: 0.029:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   85 :   83 :   78 :   46 :  290 :  279 :  276 :
Uоп: 2.55 : 2.19 : 1.84 : 1.47 : 1.26 : 1.28 : 1.29 : 1.30 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.48 : 4.03 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.055: 0.044: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:
Cc : 0.016: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  274 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :
Uоп:10.00 : 1.31 : 1.29 : 1.28 : 1.27 : 1.28 : 1.63 : 2.00 : 2.36 : 2.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3164 : Y-строка  9  Cmax=  0.496 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 12)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.047: 0.059: 0.093: 0.164: 0.307: 0.496: 0.420: 0.229: 0.124:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.019: 0.033: 0.061: 0.099: 0.084: 0.046: 0.025:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :   77 :   74 :   69 :   61 :   45 :   12 :  330 :  306 :  295 :
Uоп: 2.58 : 2.22 : 1.85 : 1.50 : 1.26 : 1.28 : 1.29 : 1.30 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.053: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Cc : 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  289 :  285 :  282 :  281 :  279 :  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :
Uоп:10.00 : 1.31 : 1.29 : 1.28 : 1.27 : 1.31 : 1.66 : 2.02 : 2.38 : 2.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2664 : Y-строка 10  Cmax=  0.206 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  7)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.073: 0.110: 0.164: 0.206: 0.191: 0.137: 0.091:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.033: 0.041: 0.038: 0.027: 0.018:
Фоп:   80 :   79 :   78 :   76 :   75 :   73 :   70 :   67 :   62 :   55 :   45 :   29 :    7 :  342 :  323 :  310 :
Uоп: 2.62 : 2.28 : 1.91 : 1.57 : 1.26 : 1.27 : 1.28 : 1.30 : 1.31 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.048: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Cc : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  301 :  296 :  292 :  289 :  286 :  285 :  283 :  282 :  281 :  280 :
Uоп:10.00 : 1.30 : 1.29 : 1.28 : 1.26 : 1.38 : 1.73 : 2.07 : 2.44 : 2.79 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2164 : Y-строка 11  Cmax=  0.106 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  5)
----------:_________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.073: 0.093: 0.106: 0.101: 0.084: 0.065:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.021: 0.020: 0.017: 0.013:
Фоп:   75 :   74 :   72 :   71 :   68 :   66 :   63 :   58 :   53 :   45 :   35 :   21 :    5 :  347 :  332 :  320 :
Uоп: 2.70 : 2.36 : 2.02 : 1.68 : 1.33 : 1.27 : 1.28 : 1.29 : 1.30 : 1.32 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015:
Cc : 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  311 :  305 :  300 :  296 :  293 :  291 :  289 :  287 :  286 :  284 :
Uоп: 1.31 : 1.29 : 1.28 : 1.28 : 1.26 : 1.49 : 1.82 : 2.17 : 2.53 : 2.88 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1664 : Y-строка 12  Cmax=  0.064 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  4)
----------:_________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.053: 0.060: 0.064: 0.063: 0.057: 0.050:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010:
Фоп:   71 :   69 :   67 :   65 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   37 :   28 :   17 :    4 :  350 :  338 :  327 :
Uоп: 2.82 : 2.47 : 2.14 : 1.80 : 1.48 : 1.26 : 1.27 : 1.28 : 1.29 : 1.30 : 1.31 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.32 : 1.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  319 :  312 :  307 :  302 :  299 :  296 :  294 :  292 :  290 :  289 :
Uоп: 1.30 : 1.28 : 1.28 : 1.27 : 1.31 : 1.63 : 1.95 : 2.30 : 2.62 : 2.96 :
```

~~~~~~

y= 1164 : Y-строка 13 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc	0.014	0.016	0.018	0.020	0.023	0.026	0.029	0.032	0.036	0.040	0.044	0.047	0.048	0.048	0.045	0.042
Cc	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.008

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc	0.038	0.034	0.031	0.028	0.025	0.022	0.019	0.017	0.015	0.014
Cc	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003

~~~~~~

y= 664 : Y-строка 14 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 2)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.024	0.027	0.029	0.032	0.034	0.037	0.039	0.039	0.039	0.038	0.036
Cc	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc	0.033	0.031	0.028	0.026	0.023	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013
Cc	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003

~~~~~~

y= 164 : Y-строка 15 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 2)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.033	0.033	0.033	0.032	0.031
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.018	0.017	0.015	0.013	0.012
Cc	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5715.0 м, Y= 3664.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.8988225 доли ПДКмр|
| 0.5797645 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 1.48 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0015	T	0.5955	2.8988225	100.00	100.00	4.8681660
В сумме =				2.8988225	100.00		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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: 10
Фоновая 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -7530: -7575: -7827: -8075: -8126: -8441: -8575: -8755: -8989: -9075:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.027: 0.028: 0.027: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -7529.8 м,  Y=   164.0 м
                                     _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0289608 доли ПДКмр|
                                     |       0.0057922 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    28 град.
                       и скорости ветра  1.26 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0015 | Т |     0.5955|   0.0289608 | 100.00 | 100.00 |  0.048635587  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0289608   100.00                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :014 г. Конаев 2026.
     Объект    :0010  ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 28.05.2026 17:42
     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: 67
     Фоновая 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=  2529:  2519:  2525:  2546:  2583:  2635:  2700:  2779:  2869:  2969:  3078:  3185:  3231:  3516:  3517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -5467: -5593: -5718: -5842: -5962: -6076: -6184: -6282: -6369: -6445: -6507: -6551: -6586: -6774: -6773:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.170: 0.169: 0.168: 0.169: 0.170: 0.172: 0.175: 0.178: 0.183: 0.189: 0.196: 0.203: 0.201: 0.181: 0.181:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.040: 0.036: 0.036:
Фоп:  355 :    1 :    6 :   12 :   18 :   23 :   29 :   35 :   40 :   46 :   52 :   58 :   61 :   77 :   77 :
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=  3598:  3712:  3832:  3956:  4081:  4206:  4329:  4448:  4561:  4666:  4762:  4846:  4919:  4978:  5065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.173: 0.164: 0.153: 0.147: 0.143: 0.139: 0.136: 0.134: 0.133: 0.132: 0.133: 0.134: 0.136: 0.139: 0.142:
Cc : 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:
Фоп:   81 :   86 :   92 :   97 :  102 :  107 :  112 :  117 :  122 :  127 :  132 :  137 :  142 :  147 :  155 :
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=  5064:  5080:  5120:  5145:  5154:  5148:  5126:  5088:  5036:  4970:  4891:  4800:  4700:  4615:  4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.142: 0.143: 0.144: 0.146: 0.150: 0.154: 0.162: 0.169: 0.177: 0.187: 0.198: 0.210: 0.221: 0.220:
Cc : 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.044:
Фоп:  155 :  157 :  162 :  167 :  173 :  178 :  183 :  188 :  194 :  199 :  205 :  211 :  217 :  222 :  227 :
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=  4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.222: 0.223: 0.224: 0.227: 0.217: 0.217: 0.208: 0.200: 0.193: 0.187: 0.183: 0.179: 0.176: 0.174: 0.173:
Cc : 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035:
Фоп:  233 :  240 :  246 :  253 :  269 :  269 :  275 :  281 :  287 :  293 :  299 :  305 :  311 :  317 :  322 :
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=   2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.173: 0.173: 0.173: 0.172: 0.173: 0.172: 0.170:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034:
Фоп:  328 :  334 :  340 :  347 :  347 :  349 :  355 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -4546.7 м,  Y=  4111.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2265424 доли ПДКмр|
                                     |       0.0453085 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   253 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0015 | Т |     0.5955|   0.2265424 | 100.00 | 100.00 |  0.380446196  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2265424   100.00                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :014 г. Конаев 2026.
     Объект    :0010  ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 28.05.2026 17:42
     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    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
```
```

~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~~|~~~г/с~~~
0003 T 5.0 0.20 39.79 1.25 150.0 -5744.89 3862.49 1.0 1.00 0 0.0122700
0013 T 5.0 0.20 39.79 1.25 150.0 -5744.89 3862.49 1.0 1.00 0 0.1115800
0027 T 5.0 0.20 52.52 1.65 150.0 -5525.63 3728.49 1.0 1.00 0 0.1487780
0028 T 5.0 0.20 52.52 1.65 150.0 -5529.62 3737.10 1.0 1.00 0 0.1487780
6009 П1 5.0 50.0 -5650.53 3754.61 28.33 109.05 24.00 1.0 1.00 0 0.0337630
6026 П1 5.0 150.0 -5497.05 3593.75 50.00 50.00 34.00 1.0 1.00 0 0.0094200

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 | 0003 | 0.012270 | T | 0.014351 | 4.55 | 115.1 |
| 2 | 0013 | 0.111580 | T | 0.130505 | 4.55 | 115.1 |
| 3 | 0027 | 0.148778 | T | 0.131827 | 6.01 | 132.2 |
| 4 | 0028 | 0.148778 | T | 0.131827 | 6.01 | 132.2 |
| 5 | 6009 | 0.033763 | П1 | 0.355405 | 0.50 | 28.5 |
| 6 | 6026 | 0.009420 | П1 | 0.099159 | 0.50 | 28.5 |

Суммарный Mq= 0.464589 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.863074 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.86 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.86 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)
----------:_____
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 6664 : Y-строка 2 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 6164 : Y-строка 3 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 5664 : Y-строка 4 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.025: 0.027: 0.026: 0.022: 0.019:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 5164 : Y-строка 5 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=175)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.030: 0.037: 0.040: 0.038: 0.032: 0.025:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 4664 : Y-строка 6 Cmax= 0.061 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=173)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.042: 0.058: 0.061: 0.055: 0.044: 0.033:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.023: 0.025: 0.022: 0.018: 0.013:
Фоп: 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 113 : 119 : 129 : 146 : 173 : 202 : 224 : 236 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.020: 0.020: 0.016: 0.012:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.020: 0.020: 0.016: 0.012:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0013 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.017: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
Сс : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  244 :  249 :  252 :  255 :  257 :  258 :  259 :  260 :  261 :  262 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4164 : Y-строка  7  Cmax=  0.125 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=157)
----------:_________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.033: 0.054: 0.114: 0.125: 0.108: 0.059: 0.040:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.045: 0.050: 0.043: 0.023: 0.016:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   96 :   96 :   97 :   99 :  101 :  104 :  109 :  123 :  157 :  216 :  244 :  253 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 9.56 : 8.63 : 9.09 : 1.52 : 1.50 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.040: 0.061: 0.052: 0.022: 0.014:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.029: 0.060: 0.052: 0.022: 0.014:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0013 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.016: 0.029: 0.004: 0.003: 0.010: 0.007:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0027 : 6026 : 6009 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Сс : 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  258 :  260 :  262 :  263 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
```

y= 3664 : Y-строка 8 Cmax= 0.227 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 70)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.034: 0.054: 0.087: 0.227: 0.208: 0.077: 0.043:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.022: 0.035: 0.091: 0.083: 0.031: 0.017:
Фоп: 89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   84 :   84 :   70 : 283 : 276 : 274 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.51 :10.00 : 6.70 : 7.41 :10.00 : 1.51 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.037: 0.113: 0.087: 0.029: 0.015:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.037: 0.112: 0.086: 0.028: 0.015:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.015: 0.012: 0.002: 0.017: 0.011: 0.008:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 6009 : 6009 : 0013 : 0013 :
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

____
y= 3164 : Y-строка 9 Cmax= 0.100 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=330)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.044: 0.059: 0.093: 0.100: 0.062: 0.039:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.024: 0.037: 0.040: 0.025: 0.015:
Фоп: 84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   75 :   70 :   62 :   47 :   18 : 330 : 304 : 294 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.52 : 9.45 :10.00 :10.00 : 1.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.022: 0.045: 0.040: 0.021: 0.014:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.021: 0.045: 0.039: 0.021: 0.014:

Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.009: 0.002: 0.010: 0.011: 0.007:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~
----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 288 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

y= 2664 : Y-строка 10 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=342)
----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.034: 0.044: 0.051: 0.051: 0.042: 0.031:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.017: 0.020: 0.020: 0.017: 0.012:
Фоп: 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 71 : 67 : 63 : 56 : 46 : 30 : 7 : 342 : 322 : 309 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.018: 0.015: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.018: 0.015: 0.011:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~
----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 300 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
: : : : : : : : : :
~~~~~~

Ви : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 5)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.025: 0.030: 0.034: 0.033: 0.029: 0.023:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.009:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 4)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.022: 0.020: 0.017:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 1164 : Y-строка 13 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~

```
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   664 : Y-строка 14  Cmax=  0.012 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  3)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   164 : Y-строка 15  Cmax=  0.009 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  2)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -5715.0 м,  Y=  3664.0 м

                                      _________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2267531 доли ПДКмр|
                                     |       0.0907013 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    70 град.
                    и скорости ветра  6.70 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0027	T	0.1488	0.1132711	49.95	49.95	0.761343241
2	0028	T	0.1488	0.1119440	49.37	99.32	0.752422929

В сумме =	0.2252151	99.32
Суммарный вклад остальных =	0.0015380	0.68 (4 источника)

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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: 10
Фоновая 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0073592 доли ПДКмр|
| 0.0029437 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
		Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]		b=C/M
1	0027	T	0.1488	0.0024546	33.35	33.35	0.016498150
2	0028	T	0.1488	0.0024512	33.31	66.66	0.016475443
3	0013	T	0.1116	0.0014293	19.42	86.08	0.012810079
4	6009	П1	0.0338	0.0006795	9.23	95.32	0.020125646
			В сумме =	0.0070146	95.32		
			Суммарный вклад остальных =	0.0003446	4.68 (2 источника)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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: 67
Фоновая 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=	2529:	2519:	2525:	2546:	2583:	2635:	2700:	2779:	2869:	2969:	3078:	3185:	3231:	3516:	3517:
x=	-5467:	-5593:	-5718:	-5842:	-5962:	-6076:	-6184:	-6282:	-6369:	-6445:	-6507:	-6551:	-6586:	-6774:	-6773:
Qc :	0.047:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.047:	0.048:	0.049:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:
Cc :	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:

y=	3598:	3712:	3832:	3956:	4081:	4206:	4329:	4448:	4561:	4666:	4762:	4846:	4919:	4978:	5065:
x=	-6823:	-6875:	-6912:	-6933:	-6940:	-6930:	-6905:	-6864:	-6809:	-6740:	-6659:	-6566:	-6463:	-6352:	-6159:
Qc :	0.048:	0.047:	0.046:	0.045:	0.044:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:
Cc :	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:

y=	5064:	5080:	5120:	5145:	5154:	5148:	5126:	5088:	5036:	4970:	4891:	4800:	4700:	4615:	4549:
x=	-6158:	-6125:	-6006:	-5883:	-5757:	-5632:	-5508:	-5388:	-5274:	-5167:	-5070:	-4983:	-4908:	-4853:	-4783:
Qc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.045:	0.046:	0.048:	0.049:	0.049:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:

y=	4451:	4345:	4231:	4111:	3814:	3814:	3692:	3567:	3441:	3318:	3199:	3086:	2980:	2884:	2798:
x=	-4704:	-4637:	-4585:	-4547:	-4473:	-4473:	-4450:	-4443:	-4452:	-4476:	-4515:	-4569:	-4637:	-4718:	-4810:
Qc :	0.050:	0.051:	0.052:	0.053:	0.054:	0.054:	0.053:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:
Cc :	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Фоп:	231 :	238 :	244 :	251 :	267 :	267 :	273 :	280 :	286 :	292 :	298 :	304 :	310 :	316 :	321 :
Uоп:	1.51 :	1.51 :	1.51 :	1.51 :	1.52 :	1.52 :	1.52 :	1.51 :	1.51 :	1.51 :	1.51 :	1.51 :	1.51 :	1.51 :	1.51 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:
Ки :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :
Ви :	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:
Ки :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :

y= 2725: 2665: 2619: 2566: 2568: 2555: 2529:
---:---:---:---:---:---:---:
x= -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4472.8 м, Y= 3813.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0538022 доли ПДКмр|
| 0.0215209 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 1.52 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%	Сумма %	Коэфф.влияния (b=C/M)
1	0028	Т	0.1488	0.0193196	35.91	35.91	0.129855379
2	0027	Т	0.1488	0.0192636	35.80	71.71	0.129479095
3	0013	Т	0.1116	0.0102638	19.08	90.79	0.091986224
4	6009	П1	0.0338	0.0031097	5.78	96.57	0.092103958
В сумме =				0.0519568	96.57		
Суммарный вклад остальных =				0.0018454	3.43 (2 источника)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0003	T	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				3.0	1.00	0	0.0064200
0013	T	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				3.0	1.00	0	0.0583300
0027	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5525.63	3728.49				3.0	1.00	0	0.0777780
0028	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5529.62	3737.10				3.0	1.00	0	0.0777780
6009	П1	5.0			50.0		-5650.53	3754.61	28.33	109.05	24.00	3.0	1.00	0	0.0118200

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 г. Конаев 2026.

Объект :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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	0003	0.006420	T	0.060071	4.55	57.5
2	0013	0.058330	T	0.545785	4.55	57.5
3	0027	0.077778	T	0.551331	6.01	66.1
4	0028	0.077778	T	0.551331	6.01	66.1
5	6009	0.011820	П1	0.995382	0.50	14.3

Суммарный Mq= 0.232126 г/с

Сумма См по всем источникам = 2.703902 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.65 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 г. Конаев 2026.

Объект :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:42
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)
----------:_____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Сс : 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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6664 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 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:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6164 : Y-строка 3 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010:
Сс : 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: 0.002:
~~~~~~
----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5664 : Y-строка 4 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=176)
----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.022: 0.018: 0.014:

Сс : 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: 0.002:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5164 : Y-строка 5 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=174)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.027: 0.042: 0.049: 0.046: 0.034: 0.021:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.003:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4664 : Y-строка 6 Cmax= 0.100 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=172)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.025: 0.050: 0.085: 0.100: 0.088: 0.059: 0.037:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.013: 0.015: 0.013: 0.009: 0.006:
Фоп: 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 113 : 119 : 129 : 145 : 172 : 202 : 223 : 236 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.018: 0.029: 0.038: 0.036: 0.026: 0.016:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.018: 0.028: 0.037: 0.035: 0.025: 0.015:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.024: 0.021: 0.014: 0.007: 0.004:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Сс : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

```
Фоп:  244 :  249 :  252 :  255 :  257 :  258 :  260 :  260 :  261 :  262 :
Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4164 : Y-строка  7  Cmax=  0.194 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=157)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.032: 0.074: 0.168: 0.194: 0.168: 0.095: 0.050:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.025: 0.029: 0.025: 0.014: 0.007:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   97 :   99 :  101 :  104 :  109 :  122 :  157 :  217 :  244 :  253 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.46 : 1.50 :10.00 : 1.57 : 1.50 : 1.50 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.024: 0.059: 0.098: 0.081: 0.041: 0.021:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.024: 0.049: 0.095: 0.080: 0.040: 0.021:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.023: 0.049: 0.001: 0.003: 0.012: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 6009 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  258 :  260 :  262 :  263 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3664 : Y-строка  8  Cmax=  0.587 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 70)
```

```
----------:_________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.035: 0.077: 0.152: 0.587: 0.387: 0.118: 0.054:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.023: 0.088: 0.058: 0.018: 0.008:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   85 :   80 :   70 :  283 :  276 :  274 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 8.02 :10.00 : 1.50 : 1.50 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.013: 0.027: 0.057: 0.293: 0.170: 0.049: 0.023:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.013: 0.027: 0.055: 0.290: 0.170: 0.048: 0.023:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.019: 0.032: 0.004: 0.024: 0.017: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  273 :  272 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3164 : Y-строка  9  Cmax=  0.158 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=330)
----------:_________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.029: 0.057: 0.100: 0.153: 0.158: 0.087: 0.047:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.015: 0.023: 0.024: 0.013: 0.007:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   74 :   70 :   63 :   48 :   17 :  330 :  305 :  294 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.52 : 1.52 : 1.50 : 1.51 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.023: 0.042: 0.071: 0.065: 0.037: 0.020:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.023: 0.042: 0.071: 0.064: 0.036: 0.020:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
```

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.013: 0.007: 0.023: 0.011: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  288 :  284 :  282 :  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :
Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2664 : Y-строка 10  Cmax=  0.073 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  8)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.021: 0.039: 0.058: 0.073: 0.071: 0.053: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.011: 0.011: 0.008: 0.005:
Фоп:   80 :   79 :   78 :   77 :   75 :   73 :   70 :   67 :   63 :   56 :   46 :   31 :    8 :  343 :  322 :  309 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.016: 0.024: 0.031: 0.031: 0.023: 0.013:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.016: 0.024: 0.031: 0.030: 0.022: 0.013:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  301 :  295 :  291 :  288 :  286 :  284 :  283 :  282 :  281 :  280 :
Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 6)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.039: 0.038: 0.028: 0.019:
Cc : 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: 0.003:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 4)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.016: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1164 : Y-строка 13 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009:
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: 0.001:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 664 : Y-строка 14 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 164 : Y-строка 15 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 2)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5715.0 м, Y= 3664.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5866310 доли ПДКмр|
| 0.0879947 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 70 град.
и скорости ветра 8.02 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	0027	T	0.0778	0.2929143	49.93	49.93	3.7660301
2	0028	T	0.0778| 0.2901262	49.46	99.39	3.7301831
В сумме =   0.5830405   99.39
Суммарный вклад остальных =   0.0035905   0.61 (3 источника)
~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 г. Конаев 2026.
     Объект   :0010 ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 28.05.2026 17:43
     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: 10
     Фоновая 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=   164:   164:   285:   164:   406:   422:   164:   438:   238:   164:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -7530: -7575: -7827: -8075: -8126: -8441: -8575: -8755: -8989: -9075:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 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 v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0049204 доли ПДКмр|
| 0.0007381 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 1.51 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0027	T	0.0778	0.0018078	36.74	36.74	0.023243701
2	0028	T	0.0778	0.0018056	36.70	73.44	0.023215082
3	0013	T	0.0583	0.0010703	21.75	95.19	0.018348452
			В сумме =	0.0046837	95.19		
			Суммарный вклад остальных =	0.0002367	4.81 (2 источника)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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: 67
Фоновая 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=  2529:  2519:  2525:  2546:  2583:  2635:  2700:  2779:  2869:  2969:  3078:  3185:  3231:  3516:  3517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -5467: -5593: -5718: -5842: -5962: -6076: -6184: -6282: -6369: -6445: -6507: -6551: -6586: -6774: -6773:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.071: 0.071: 0.066: 0.066:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп:  356 :    2 :    8 :   13 :   19 :   25 :   31 :   37 :   43 :   48 :   54 :   60 :   62 :   78 :   78 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.44 : 1.39 : 1.40 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.026: 0.022: 0.022:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.026: 0.022: 0.022:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.016: 0.018: 0.018:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3598:  3712:  3832:  3956:  4081:  4206:  4329:  4448:  4561:  4666:  4762:  4846:  4919:  4978:  5065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.060: 0.058: 0.055: 0.053: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп:   81 :   87 :   92 :   97 :  102 :  108 :  113 :  118 :  123 :  128 :  133 :  138 :  143 :  148 :  156 :
Uоп: 1.37 : 1.34 : 1.31 : 1.29 : 1.27 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Ки : 0028 : 0028 : 0013 : 0013 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
Ки : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.016: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0027 : 0027 : 0027 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5064:  5080:  5120:  5145:  5154:  5148:  5126:  5088:  5036:  4970:  4891:  4800:  4700:  4615:  4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.060: 0.063: 0.068: 0.071: 0.071:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
Фоп:  156 :  158 :  163 :  168 :  173 :  178 :  182 :  187 :  193 :  198 :  203 :  209 :  214 :  219 :  224 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
```

```
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.074: 0.076: 0.078: 0.078: 0.078: 0.076: 0.074: 0.072: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.066:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп:  230 :  237 :  243 :  250 :  266 :  266 :  273 :  279 :  286 :  292 :  298 :  304 :  310 :  316 :  322 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.062:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп:  328 :  334 :  340 :  348 :  348 :  350 :  356 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
        :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4472.8 м, Y= 3813.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0777228 доли ПДКмр|
| 0.0116584 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 266 град.
и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0027	T	0.0778	0.0332354	42.76	42.76	0.427311391
2	0028	T	0.0778	0.0331239	42.62	85.38	0.425877780
3	0013	T	0.0583	0.0089416	11.50	96.88	0.153292745
			В сумме =	0.0753009	96.88		
			Суммарный вклад остальных =	0.0024219	3.12 (2 источника)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0003	T	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				1.0	1.00	0	0.0100800
0013	T	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				1.0	1.00	0	0.0916700
0027	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5525.63	3728.49				1.0	1.00	0	0.1222220
0028	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5529.62	3737.10				1.0	1.00	0	0.1222220
6009	П1	5.0				50.0	-5650.53	3754.61	28.33	109.05	24.00	1.0	1.00	0	0.0282600
6026	П1	5.0				150.0	-5497.05	3593.75	50.00	50.00	34.00	1.0	1.00	0	0.0325800

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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	0003	0.010080	T	0.009432	4.55	115.1
2	0013	0.091670	T	0.085774	4.55	115.1
3	0027	0.122222	T	0.086637	6.01	132.2
4	0028	0.122222	T	0.086637	6.01	132.2
5	6009	0.028260	П1	0.237982	0.50	28.5
6	6026	0.032580	П1	0.274362	0.50	28.5

Суммарный Mq= 0.407034 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.780825 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.22 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.22 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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 |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001

~~~~~~

```
 y=  6664 : Y-строка  2  Cmax=  0.009 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6164 : Y-строка  3  Cmax=  0.013 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5664 : Y-строка  4  Cmax=  0.018 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=176)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```
~~~~~~

```
 y=  5164 : Y-строка  5  Cmax=  0.028 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=175)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.026: 0.028: 0.026: 0.022: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  4664 : Y-строка  6  Cmax=  0.042 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=173)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.029: 0.040: 0.042: 0.038: 0.030: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.021: 0.019: 0.015: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  4164 : Y-строка  7  Cmax=  0.090 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=157)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.037: 0.078: 0.090: 0.073: 0.040: 0.027:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.039: 0.045: 0.036: 0.020: 0.014:
Фоп:   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   99 :  101 :  104 :  109 :  123 :  157 :  216 :  244 :  253 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 9.84 : 8.63 : 9.10 : 1.52 : 1.51 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.026: 0.040: 0.034: 0.014: 0.009:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.039: 0.034: 0.014: 0.009:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0013 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.019: 0.010: 0.003: 0.006: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0027 : 6026 : 6026 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  258 :  260 :  262 :  263 :  264 :  264 :  266 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  3664 : Y-строка  8  Cmax=  0.149 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 70)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.037: 0.058: 0.149: 0.137: 0.052: 0.029:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.029: 0.075: 0.068: 0.026: 0.015:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   86 :   85 :   84 :   70 :  283 :  275 :  274 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.51 : 1.51 :10.00 : 6.70 : 7.41 :10.00 : 1.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.024: 0.074: 0.057: 0.019: 0.010:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.024: 0.074: 0.056: 0.019: 0.010:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.008: 0.001: 0.011: 0.006: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 6009 : 6009 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  273 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :  272 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
```

Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

y= 3164 : Y-строка 9 Cmax= 0.074 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=329)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.021: 0.030: 0.041: 0.065: 0.074: 0.044: 0.027:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.020: 0.033: 0.037: 0.022: 0.013:
Фоп: 85 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 70 : 62 : 48 : 19 : 329 : 304 : 293 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.43 : 1.51 : 1.50 : 1.52 : 9.30 : 9.58 :10.00 : 1.51 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.015: 0.030: 0.025: 0.014: 0.009:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.014: 0.029: 0.024: 0.014: 0.009:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.012: 0.008: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6026 : 6026 : 0013 : 0013 :
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 287 : 284 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 276 : 276 : 275 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

y= 2664 : Y-строка 10 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=342)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.030: 0.036: 0.036: 0.029: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.018: 0.015: 0.011:
~~~~~~
----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 5)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.023: 0.023: 0.020: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 4)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.014: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 1164 : Y-строка 13 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 664 : Y-строка 14 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 164 : Y-строка 15 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 2)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5715.0 м, Y= 3664.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1490423 доли ПДКмр|
| 0.0745211 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 70 град.
и скорости ветра 6.70 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0027 | Т |     0.1222|   0.0744423 |   49.95 |   49.95 |  0.609074593  |
|  2 | 0028 | Т |     0.1222|   0.0735701 |   49.36 |   99.31 |  0.601938307  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1480124    99.31                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0010299     0.69 (4 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город      :014 г. Конаев 2026.
     Объект     :0010  ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 28.05.2026 17:43
     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: 10
     Фоновая 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=    164:   164:   285:   164:   406:   422:   164:   438:   238:   164:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -7530: -7575: -7827: -8075: -8126: -8441: -8575: -8755: -8989: -9075:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
```

Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0052443 доли ПДКмр|
| 0.0026222 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 29 град.
и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0027	T	0.1222	0.0016249	30.98	30.98	0.013294606
2	0028	T	0.1222	0.0016212	30.91	61.90	0.013264057
3	0013	T	0.0917	0.0009174	17.49	79.39	0.010007752
4	6026	П1	0.0326	0.0005284	10.08	89.47	0.016219767
5	6009	П1	0.0283	0.0004515	8.61	98.08	0.015977776
			В сумме =	0.0051434	98.08		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001009	1.92 (1 источник)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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 санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Фоновая 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= 2529: 2519: 2525: 2546: 2583: 2635: 2700: 2779: 2869: 2969: 3078: 3185: 3231: 3516: 3517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -5467: -5593: -5718: -5842: -5962: -6076: -6184: -6282: -6369: -6445: -6507: -6551: -6586: -6774: -6773:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~

y= 3598: 3712: 3832: 3956: 4081: 4206: 4329: 4448: 4561: 4666: 4762: 4846: 4919: 4978: 5065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~

y= 5064: 5080: 5120: 5145: 5154: 5148: 5126: 5088: 5036: 4970: 4891: 4800: 4700: 4615: 4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
~~~~~~

y= 4451: 4345: 4231: 4111: 3814: 3814: 3692: 3567: 3441: 3318: 3199: 3086: 2980: 2884: 2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034:
Cc : 0.017: 0.017: 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:
~~~~~~

y= 2725: 2665: 2619: 2566: 2568: 2555: 2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
x= -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4472.8 м, Y= 3813.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0369380 доли ПДКмр|
| 0.0184690 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 1.51 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0028	T	0.1222	0.0126839	34.34	34.34	0.103777148
2	0027	T	0.1222	0.0126473	34.24	68.58	0.103478074
3	0013	T	0.0917	0.0067876	18.38	86.95	0.074044138
4	6009	П1	0.0283	0.0020838	5.64	92.59	0.073737524
5	6026	П1	0.0326	0.0019891	5.38	97.98	0.061052606
			В сумме =	0.0361917	97.98		
			Суммарный вклад остальных =	0.0007464	2.02 (1 источник)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0017	T	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5554.44	3729.63				1.0	1.00	0	0.0000700
0018	T	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5560.27	3726.86				1.0	1.00	0	0.0000700
0019	T	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5566.30	3724.60				1.0	1.00	0	0.0000700
6016	П1	2.0				11.8	-5580.99	3784.55	93.28	104.61	22.10	1.0	1.00	0	0.0001100
6020	П1	2.0				11.8	-5577.25	3720.23	5.29	6.55	11.40	1.0	1.00	0	0.0001000
6021	П1	2.0				11.8	-5577.58	3720.23	5.23	8.37	4.40	1.0	1.00	0	0.0000100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0017	0.000070	T	0.185675	0.50	14.3
2	0018	0.000070	T	0.185675	0.50	14.3
3	0019	0.000070	T	0.185675	0.50	14.3
4	6016	0.000110	П1	0.491102	0.50	11.4
5	6020	0.000100	П1	0.446456	0.50	11.4
6	6021	0.00001000	П1	0.044646	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.000430 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.539230 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12500x7000 с шагом 500

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 10.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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 |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc :	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6664 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6164 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5664 : Y-строка 4 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=176)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003: 0.003: 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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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:

~~~~~~

y= 5164 : Y-строка 5 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=174)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

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: 0.004: 0.004: 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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4664 : Y-строка 6 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=171)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4164 : Y-строка 7 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=161)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.029: 0.020: 0.008: 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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3664 : Y-строка 8 Cmax= 0.085 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 67)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.015: 0.085: 0.035: 0.009: 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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 84 : 67 : 281 : 275 : 273 :
Uоп: 7.38 : 6.74 : 5.99 : 5.32 : 4.65 : 3.93 : 3.24 : 2.55 : 1.86 : 1.18 :10.00 :10.00 : 3.38 :10.00 :10.00 : 0.81 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.031: 0.010: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6016 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.016: 0.006: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6020 : 6020 : 6020 : 6016 : 0019 : 0017 : 6016 : 6020 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.002: 0.015: 0.006: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 0019 : 0019 : 0019 : 0018 : 0018 : 0017 : 0017 :
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Uоп: 1.49 : 2.17 : 2.87 : 3.56 : 4.23 : 4.92 : 5.67 : 6.35 : 7.05 : 7.70 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : :
Ки : 6016 : 6016 : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : :
Ки : 6020 : 6020 : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~~

____
y= 3164 : Y-строка 9 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 14)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.019: 0.015: 0.007: 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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

~~~~~~

y= 2664 : Y-строка 10 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 8)

----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 5)

----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

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: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.002: 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:

~~~~~~

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 4)

----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

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: 0.002: 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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~
~~~~~~

y= 1164 : Y-строка 13 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
```

y= 664 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
```

y= 164 : Y-строка 15 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 2)

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Координаты точки : X= -5715.0 м, Y= 3664.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0852485 доли ПДКмр|
| 0.0006820 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 67 град.
и скорости ветра 3.38 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6020	П1	0.00010000	0.0312598	36.67	36.67	312.5984192
2	0019	T	0.00007000	0.0160342	18.81	55.48	229.0602722
3	0018	T	0.00007000	0.0151834	17.81	73.29	216.9049988
4	0017	T	0.00007000	0.0144331	16.93	90.22	206.1870270
5	6016	П1	0.00011000	0.0052075	6.11	96.33	47.3411636
			В сумме =	0.0821180	96.33		
			Суммарный вклад остальных =	0.0031305	3.67 (1 источник)		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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: 10
Фоновая 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=   164:   164:   285:   164:   406:   422:   164:   438:   238:   164:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -7530: -7575: -7827: -8075: -8126: -8441: -8575: -8755: -8989: -9075:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y=   164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009017 доли ПДКмр|
| 0.0000072 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   29 град.
и скорости ветра 4.60 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 C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6016	П1	0.00011000	0.0002570	28.50	28.50	2.3361602
2	6020	П1	0.00010000	0.0002392	26.53	55.03	2.3921499
3	0019	Т	0.00007000	0.0001274	14.12	69.15	1.8194503
4	0018	Т	0.00007000	0.0001272	14.11	83.26	1.8172665
5	0017	Т	0.00007000	0.0001270	14.09	97.35	1.8147327

В сумме =   0.0008778   97.35
Суммарный вклад остальных =   0.0000239   2.65 (1 источник)
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :014 г. Конаев 2026.
Объект   :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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: 67
Фоновая 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=	2529:	2519:	2525:	2546:	2583:	2635:	2700:	2779:	2869:	2969:	3078:	3185:	3231:	3516:	3517:
x=	-5467:	-5593:	-5718:	-5842:	-5962:	-6076:	-6184:	-6282:	-6369:	-6445:	-6507:	-6551:	-6586:	-6774:	-6773:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	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=	3598:	3712:	3832:	3956:	4081:	4206:	4329:	4448:	4561:	4666:	4762:	4846:	4919:	4978:	5065:
x=	-6823:	-6875:	-6912:	-6933:	-6940:	-6930:	-6905:	-6864:	-6809:	-6740:	-6659:	-6566:	-6463:	-6352:	-6159:
Qc :	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:	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:

y=	5064:	5080:	5120:	5145:	5154:	5148:	5126:	5088:	5036:	4970:	4891:	4800:	4700:	4615:	4549:
x=	-6158:	-6125:	-6006:	-5883:	-5757:	-5632:	-5508:	-5388:	-5274:	-5167:	-5070:	-4983:	-4908:	-4853:	-4783:
Qc :	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:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4451:	4345:	4231:	4111:	3814:	3814:	3692:	3567:	3441:	3318:	3199:	3086:	2980:	2884:	2798:
x=	-4704:	-4637:	-4585:	-4547:	-4473:	-4473:	-4450:	-4443:	-4452:	-4476:	-4515:	-4569:	-4637:	-4718:	-4810:

Qc : 0.006: 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:
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= 2725: 2665: 2619: 2566: 2568: 2555: 2529:
x= -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
Qc : 0.005: 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4546.7 м, Y= 4111.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0061312 доли ПДКмр|
| 0.0000490 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 250 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6016	П1	0.00011000	0.0015320	24.99	24.99	13.9271727
2	6020	П1	0.00010000	0.0015110	24.64	49.63	15.1096325
3	0017	Т	0.00007000	0.0009905	16.15	65.79	14.1499376
4	0018	Т	0.00007000	0.0009788	15.96	81.75	13.9828434
5	0019	Т	0.00007000	0.0009679	15.79	97.54	13.8275023
			В сумме =	0.0059802	97.54		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001510	2.46 (1 источник)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
0003	T	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				1.0	1.00	0	0.0660000
0013	T	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				1.0	1.00	0	0.6000000
0027	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5525.63	3728.49				1.0	1.00	0	0.8000000
0028	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5529.62	3737.10				1.0	1.00	0	0.8000000
6006	П1	5.0			80.0		-5724.31	3939.54	4.19	10.05	29.00	1.0	1.00	0	0.0018470
6009	П1	5.0			50.0		-5650.53	3754.61	28.33	109.05	24.00	1.0	1.00	0	1.269290
6010	П1	2.0			11.8		-5784.31	3887.93	15.60	38.07	31.70	1.0	1.00	0	0.0002300
6026	П1	5.0			150.0		-5497.05	3593.75	50.00	50.00	34.00	1.0	1.00	0	0.0496200

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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	0003	0.066000	T	0.006176	4.55	115.1
2	0013	0.600000	T	0.056141	4.55	115.1
3	0027	0.800000	T	0.056708	6.01	132.2
4	0028	0.800000	T	0.056708	6.01	132.2
5	6006	0.001847	П1	0.001555	0.50	28.5
6	6009	1.269290	П1	1.068891	0.50	28.5
7	6010	0.000230	П1	0.001643	0.50	11.4
8	6026	0.049620	П1	0.041786	0.50	28.5
Суммарный Mq= 3.586987 г/с						

Сумма См по всем источникам = 1.289608 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.18 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.18 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~~

y= 6664 : Y-строка 2 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.040: 0.042: 0.041: 0.039: 0.035:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~

y= 6164 : Y-строка 3 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.031: 0.036: 0.042: 0.048: 0.053: 0.055: 0.054: 0.050: 0.044:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
~~~~~~

y= 5664 : Y-строка 4 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.044: 0.053: 0.064: 0.074: 0.078: 0.075: 0.067: 0.057:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.047: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~~

y= 5164 : Y-строка 5 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=176)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.022: 0.024: 0.022: 0.019: 0.015:
Cc : 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.052: 0.068: 0.088: 0.110: 0.118: 0.110: 0.093: 0.074:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.057: 0.045: 0.036: 0.029: 0.024: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011:
~~~~~~

y= 4664 : Y-строка 6 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=175)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.027: 0.040: 0.041: 0.035: 0.026: 0.019:
Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.035: 0.045: 0.060: 0.084: 0.133: 0.200: 0.205: 0.174: 0.132: 0.094:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Сс : 0.068: 0.051: 0.039: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011:
~~~~~~

y= 4164 : Y-строка 7 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= -6215.0; напр.ветра=124)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.020: 0.037: 0.077: 0.075: 0.057: 0.040: 0.023:
Сс : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.037: 0.049: 0.067: 0.100: 0.184: 0.383: 0.377: 0.287: 0.202: 0.116:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 99 : 101 : 104 : 110 : 124 : 170 : 219 : 245 : 254 :
Uоп:10.00 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.48 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.79 : 9.13 :10.00 :10.00 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.010: 0.017: 0.034: 0.058: 0.020: 0.020: 0.011:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 0028 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.017: 0.006: 0.019: 0.009: 0.005:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0013 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.012: 0.006: 0.018: 0.009: 0.005:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 6009 : 0027 : 0027 :
~~~~~~

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

Qc : 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Сс : 0.077: 0.055: 0.042: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп: 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.50 :10.00 :10.00 :

Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~

y= 3664 : Y-строка 8 Cmax= 0.314 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 39)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.036: 0.069: 0.314: 0.133: 0.053: 0.026:
Сс : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.030: 0.037: 0.049: 0.068: 0.101: 0.182: 0.347: 1.569: 0.664: 0.265: 0.130:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 82 : 39 : 283 : 276 : 274 :
Uоп:10.00 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 :10.00 :10.00 : 9.34 : 0.56 : 7.14 :10.00 :10.00 :
~~~~~~

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.010: 0.019: 0.039: 0.313: 0.051: 0.023: 0.012:
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: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.015: 0.001: 0.037: 0.012: 0.005:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.014: : 0.037: 0.012: 0.005:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.080: 0.057: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп: 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.50 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 :
~~~~~~

____
y= 3164 : Y-строка 9 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=327)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.028: 0.043: 0.052: 0.065: 0.042: 0.023:
Cc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.047: 0.064: 0.091: 0.140: 0.217: 0.260: 0.323: 0.210: 0.117:
Фоп: 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 69 : 62 : 46 : 10 : 327 : 304 : 293 :
Uоп:10.00 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :10.00 :10.00 : 1.70 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.015: 0.026: 0.027: 0.028: 0.018: 0.010:
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: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.013: 0.009: 0.005:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.009: 0.013: 0.009: 0.005:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.075: 0.054: 0.041: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
~~~~~~

Фоп: 287 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.50 :10.00 :10.00 :
    :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~

y= 2664 : Y-строка 10 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=340)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.027: 0.033: 0.033: 0.026: 0.018:
Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.023: 0.028: 0.034: 0.043: 0.056: 0.075: 0.101: 0.135: 0.164: 0.166: 0.129: 0.089:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.065: 0.049: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011:
~~~~~~

y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 4)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014:
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.048: 0.060: 0.075: 0.090: 0.098: 0.096: 0.084: 0.068:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.054: 0.043: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011:
~~~~~~

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010:
~~~~~~

```
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.048: 0.056: 0.064: 0.068: 0.066: 0.061: 0.052:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.044: 0.037: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1164 : Y-строка 13  Cmax=  0.010 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  3)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.047: 0.049: 0.049: 0.046: 0.041:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   664 : Y-строка 14  Cmax=  0.008 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  2)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   164 : Y-строка 15  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  2)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X= -5715.0 м,  Y=  3664.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3137119 доли ПДКмр|
                                     |       1.5685596 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    39 град.
                        и скорости ветра  0.56 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6009 | П1|     1.2693|   0.3127098 |  99.68 |  99.68 |  0.246365950  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3127098    99.68                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0010021     0.32 (7 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :014 г. Конаев 2026.
     Объект    :0010  ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 28.05.2026 17:43
     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: 10
     Фоновая 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.025:	0.024:	0.024:	0.022:	0.024:	0.022:	0.020:	0.021:	0.018:	0.018:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0049186 доли ПДКмр|
| 0.0245932 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)--	C[доли ПДК]-			b=C/M
1	6009	П1	1.2693	0.0020436	41.55	41.55	0.001610052
2	0027	T	0.8000	0.0010559	21.47	63.02	0.001319852
3	0028	T	0.8000	0.0010544	21.44	84.45	0.001318036
4	0013	T	0.6000	0.0006149	12.50	96.95	0.001024806
В сумме =				0.0047688	96.95		
Суммарный вклад остальных =				0.0001498	3.05 (4 источника)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43

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: 67
Фоновая 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=	2529:	2519:	2525:	2546:	2583:	2635:	2700:	2779:	2869:	2969:	3078:	3185:	3231:	3516:	3517:
x=	-5467:	-5593:	-5718:	-5842:	-5962:	-6076:	-6184:	-6282:	-6369:	-6445:	-6507:	-6551:	-6586:	-6774:	-6773:
Qc :	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:
Cc :	0.145:	0.143:	0.141:	0.140:	0.139:	0.140:	0.142:	0.145:	0.149:	0.154:	0.160:	0.167:	0.167:	0.161:	0.161:

y=	3598:	3712:	3832:	3956:	4081:	4206:	4329:	4448:	4561:	4666:	4762:	4846:	4919:	4978:	5065:
x=	-6823:	-6875:	-6912:	-6933:	-6940:	-6930:	-6905:	-6864:	-6809:	-6740:	-6659:	-6566:	-6463:	-6352:	-6159:
Qc :	0.031:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.026:	0.025:
Cc :	0.156:	0.151:	0.147:	0.143:	0.140:	0.137:	0.135:	0.133:	0.131:	0.129:	0.128:	0.128:	0.127:	0.128:	0.126:

y=	5064:	5080:	5120:	5145:	5154:	5148:	5126:	5088:	5036:	4970:	4891:	4800:	4700:	4615:	4549:
x=	-6158:	-6125:	-6006:	-5883:	-5757:	-5632:	-5508:	-5388:	-5274:	-5167:	-5070:	-4983:	-4908:	-4853:	-4783:
Qc :	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:
Cc :	0.126:	0.125:	0.122:	0.120:	0.119:	0.119:	0.120:	0.122:	0.124:	0.127:	0.132:	0.138:	0.145:	0.152:	0.154:

y= 4451: 4345: 4231: 4111: 3814: 3814: 3692: 3567: 3441: 3318: 3199: 3086: 2980: 2884: 2798:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032:
Cc : 0.157: 0.162: 0.167: 0.174: 0.181: 0.181: 0.178: 0.176: 0.174: 0.171: 0.169: 0.166: 0.164: 0.161: 0.160:

y= 2725: 2665: 2619: 2566: 2568: 2555: 2529:
---:---:---:---:---:---:---:
x= -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029:
Cc : 0.158: 0.156: 0.154: 0.150: 0.151: 0.149: 0.145:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4472.8 м, Y= 3813.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0361696 доли ПДКмр|
| 0.1808482 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 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	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6009	П1	1.2693	0.0165502	45.76	45.76	0.013038957
2	0028	T	0.8000	0.0079964	22.11	67.87	0.009995561
3	0027	T	0.8000	0.0078808	21.79	89.65	0.009850939
4	0013	T	0.6000	0.0031568	8.73	98.38	0.005261406
			В сумме =	0.0355843	98.38		
			Суммарный вклад остальных =	0.0005854	1.62 (4 источника)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43

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	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
6006	П1	5.0		80.0	-5724.31	3939.54	4.19	10.05	29.00	1.0	1.00	0	0.0001370		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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	6006	0.000137	П1	0.028843	0.50	28.5
Суммарный Mq= 0.000137 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.028843 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 v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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 v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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 v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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 v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
6006	П1	5.0		80.0	-5724.31	3939.54	4.19	10.05	29.00	3.0	1.00	0	0.0004580		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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	6006	0.000458	П1	0.028927	0.50	14.3

|~~~~~~|
|Суммарный Mq= 0.000458 г/с |
Сумма См по всем источникам = 0.028927 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 v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Примесь :0406 - Полиэтилен (Полиэтен) (989*)
ПДКмр для примеси 0406 = 0.1 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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6011	П1	2.0		11.8	-5779.29	3878.56	8.32	9.97	28.40	3.0	1.00	0			0.0000800

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
Примесь :0406 - Полиэтилен (Полиэтен) (989*)
ПДКмр для примеси 0406 = 0.1 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	0.000080	П1	0.085720	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.000080 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.085720 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
Примесь :0406 - Полиэтилен (Полиэтен) (989*)
ПДКмр для примеси 0406 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Примесь :0406 - Полиэтилен (Полиэтен) (989*)
ПДКмр для примеси 0406 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.000
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

y= 6664 : Y-строка 2 Cmax= 0.000
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

```
__________
 y=  6164 : Y-строка  3  Cmax=  0.000
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  5664 : Y-строка  4  Cmax=  0.000
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  5164 : Y-строка  5  Cmax=  0.000
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4664 : Y-строка  6  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=185)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y=  4164 : Y-строка  7  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=193)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3664 : Y-строка  8  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=343)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3164 : Y-строка  9  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=355)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2664 : Y-строка 10  Cmax=  0.000
```

----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

____
y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

____
y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.000
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

____
y= 1164 : Y-строка 13 Cmax= 0.000
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

____
y= 664 : Y-строка 14 Cmax= 0.000
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
~~~~~~

```
----___________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   164 : Y-строка 15  Cmax=  0.000
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -5715.0 м,  Y=  3664.0 м

                                   ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014766 доли ПДКмр|
                                   |       0.0001477 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   343 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6011 | П1| 0.00008000|   0.0014766 | 100.00 | 100.00 |   18.4570198  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.0014766   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :014 г. Конаев 2026.
     Объект    :0010  ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 28.05.2026 17:43
     Примесь   :0406 - Полиэтилен (Полиэтен) (989*)
               ПДКмр для примеси 0406 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
```

Всего просчитано точек: 10
Фоновая 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]     |
      | 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=   164:   164:   285:   164:   406:   422:   164:   438:   238:   164:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -7530: -7575: -7827: -8075: -8126: -8441: -8575: -8755: -8989: -9075:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -7529.8 м,  Y=   164.0 м

                                 ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000051 доли ПДКмр|
                                 |       0.0000005 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    25 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6011 | П1| 0.00008000|   0.0000051 | 100.00 | 100.00 |  0.064171344  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.0000051   100.00                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :014 г. Конаев 2026.
Объект   :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 28.05.2026 17:43

Примесь :0406 - Полиэтилен (Полиэтен) (989*)
ПДКмр для примеси 0406 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Фоновая 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= 2529: 2519: 2525: 2546: 2583: 2635: 2700: 2779: 2869: 2969: 3078: 3185: 3231: 3516: 3517:
x= -5467: -5593: -5718: -5842: -5962: -6076: -6184: -6282: -6369: -6445: -6507: -6551: -6586: -6774: -6773:
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= 3598: 3712: 3832: 3956: 4081: 4206: 4329: 4448: 4561: 4666: 4762: 4846: 4919: 4978: 5065:
x= -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
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= 5064: 5080: 5120: 5145: 5154: 5148: 5126: 5088: 5036: 4970: 4891: 4800: 4700: 4615: 4549:
x= -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:

y= 4451: 4345: 4231: 4111: 3814: 3814: 3692: 3567: 3441: 3318: 3199: 3086: 2980: 2884: 2798:
x= -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________
 y=  2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -6586.3 м,  Y=  3231.1 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000591 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000059 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    51 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6011 | П1| 0.00008000|   0.0000591 | 100.00 | 100.00 |  0.738180935  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000591   100.00                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :014 г. Конаев 2026.
     Объект    :0010  ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 28.05.2026 17:43
     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    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0003  Т     5.0  0.20 39.79    1.25 150.0   -5744.89    3862.49                           3.0 1.00 0  0.0000001
 0013  Т     5.0  0.20 39.79    1.25 150.0   -5744.89    3862.49                           3.0 1.00 0  0.0000011
```

0027	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5525.63	3728.49		3.0	1.00	0 0.0000010
0028	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5529.62	3737.10		3.0	1.00	0 0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0003	0.00000010	T	0.014035	4.55	57.5
2	0013	0.00000110	T	0.154388	4.55	57.5
3	0027	0.00000100	T	0.106328	6.01	66.1
4	0028	0.00000100	T	0.106328	6.01	66.1

Суммарный Mq= 0.00000320 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.381079 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.36 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.36 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

```
_____
 y=  6664 : Y-строка  2  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002: 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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  6164 : Y-строка  3  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  5664 : Y-строка  4  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=176)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.004: 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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  5164 : Y-строка  5  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
```

----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.009: 0.007: 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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= 4664 : Y-строка 6 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=173)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.018: 0.021: 0.018: 0.012: 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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= 4164 : Y-строка 7 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=186)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.016: 0.037: 0.047: 0.032: 0.019: 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:
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= 3664 : Y-строка 8 Cmax= 0.112 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 70)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.017: 0.032: 0.112: 0.073: 0.024: 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:   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   85 :   84 :   77 :   70 :  283 :  276 :  274 :
Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.15 : 1.50 : 1.49 : 8.13 :10.00 : 1.50 : 1.51 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.012: 0.056: 0.033: 0.009: 0.004:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.009: 0.056: 0.033: 0.009: 0.004:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.009:      : 0.007: 0.005: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0027 : 0027 :      : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0013 : 0013 : 0013 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3164 : Y-строка  9  Cmax=  0.032 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=329)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.020: 0.030: 0.032: 0.018: 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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2664 : Y-строка 10  Cmax=  0.015 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  7)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.012: 0.015: 0.014: 0.011: 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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2164 : Y-строка 11  Cmax=  0.008 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1664 : Y-строка 12  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 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: 0.003:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1164 : Y-строка 13  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 664 : Y-строка 14 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 2)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 164 : Y-строка 15 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 2)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5715.0 м, Y= 3664.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1124466 доли ПДКмр|

| 0.0000011 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 70 град.
и скорости ветра 8.13 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0027	T	0.00000100	0.0564927	50.24	50.24	56492.73
2	0028	T	0.00000100	0.0559538	49.76	100.00	55953.82

| Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников) |

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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: 10
Фоновая 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:

Qc : 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010278 доли ПДКмр|
| 1.027837E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 29 град.
и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0027	T	0.00000100	0.0003519	34.24	34.24	351.8899536
2	0028	T	0.00000100	0.0003511	34.16	68.40	351.1274414
3	0013	T	0.00000110	0.0002978	28.97	97.37	270.6834412
			В сумме =	0.0010008	97.37		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000271	2.63 (1 источник)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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 санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Фоновая 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=  2529:  2519:  2525:  2546:  2583:  2635:  2700:  2779:  2869:  2969:  3078:  3185:  3231:  3516:  3517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -5467: -5593: -5718: -5842: -5962: -6076: -6184: -6282: -6369: -6445: -6507: -6551: -6586: -6774: -6773:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3598:  3712:  3832:  3956:  4081:  4206:  4329:  4448:  4561:  4666:  4762:  4846:  4919:  4978:  5065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 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=  5064:  5080:  5120:  5145:  5154:  5148:  5126:  5088:  5036:  4970:  4891:  4800:  4700:  4615:  4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x= -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
```
~~~~~~

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4472.8 м, Y= 3813.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0155968 доли ПДКмр|
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0028	T	0.00000100	0.0063529	40.73	40.73	6352.92
2	0027	T	0.00000100	0.0063478	40.70	81.43	6347.75
3	0013	T	0.00000110	0.0026548	17.02	98.45	2413.43
			В сумме =	0.0153555	98.45		
			Суммарный вклад остальных =	0.0002413	1.55 (1 источник)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Примесь :1232 - Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат, Метакриловой кислоты метиловый эфир) (372)
ПДКмр для примеси 1232 = 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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6010	П1	2.0		11.8	-5784.31	3887.93	15.60	38.07	31.70	1.0	1.00	0			0.0000600

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
Примесь :1232 - Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат, Метакриловой кислоты метиловый эфир) (372)
ПДКмр для примеси 1232 = 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 M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6010	0.000060	П1	0.021430	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.000060 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.021430 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 v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
Примесь :1232 - Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат, Метакриловой кислоты метиловый эфир) (372)
ПДКмр для примеси 1232 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Примесь :1232 - Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат, Метакриловой кислоты метиловый эфир) (372)
ПДКмр для примеси 1232 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Примесь :1232 - Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат, Метакриловой кислоты метиловый эфир) (372)
ПДКмр для примеси 1232 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Примесь :1232 - Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат, Метакриловой кислоты метиловый эфир) (372)
ПДКмр для примеси 1232 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~~	~~~~~	~~~	~~~г/с~~~
0003	T	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49			1.0	1.00	0		0.0013800
0013	T	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49			1.0	1.00	0		0.0125000
0027	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5525.63	3728.49			1.0	1.00	0		0.0166670
0028	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5529.62	3737.10			1.0	1.00	0		0.0166670

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 г. Конаев 2026.

Объект :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0003	0.001380	T	0.012912	4.55	115.1
2	0013	0.012500	T	0.116961	4.55	115.1
3	0027	0.016667	T	0.118144	6.01	132.2
4	0028	0.016667	T	0.118144	6.01	132.2

Суммарный Mq= 0.047214 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.366162 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.49 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 г. Конаев 2026.

Объект :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.49 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc :	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  6664 : Y-строка  2  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 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: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  6164 : Y-строка  3  Cmax=  0.015 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  5664 : Y-строка  4  Cmax=  0.022 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=176)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5164 : Y-строка  5  Cmax=  0.033 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=175)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.031: 0.033: 0.031: 0.026: 0.021:
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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4664 : Y-строка  6  Cmax=  0.050 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=173)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.024: 0.035: 0.048: 0.050: 0.045: 0.037: 0.027:
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: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4164 : Y-строка  7  Cmax=  0.108 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=157)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.028: 0.045: 0.092: 0.108: 0.093: 0.049: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002:
Фоп:   93 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   97 :   99 :  100 :  103 :  109 :  122 :  157 :  216 :  244 :  253 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 9.38 : 8.63 : 9.09 : 1.54 : 1.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.036: 0.055: 0.047: 0.020: 0.013:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
```

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.026: 0.053: 0.046: 0.019: 0.013:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0013 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.026: : : 0.009: 0.007:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0027 : : : 0013 : 0013 :
~~~~~~

----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

____
y= 3664 : Y-строка 8 Cmax= 0.202 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 70)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.028: 0.045: 0.067: 0.202: 0.171: 0.062: 0.036:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.010: 0.009: 0.003: 0.002:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 84 : 84 : 70 : 283 : 276 : 274 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.51 :10.00 : 6.74 : 7.49 :10.00 : 1.51 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.033: 0.102: 0.078: 0.026: 0.014:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.033: 0.100: 0.077: 0.025: 0.014:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: : : 0.015: 0.010: 0.007:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : : : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
~~~~~~

```
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3164 : Y-строка  9  Cmax=  0.081 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 18)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.037: 0.048: 0.081: 0.080: 0.049: 0.032:
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: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   83 :   81 :   81 :   79 :   77 :   74 :   70 :   61 :   47 :   18 :  330 :  305 :  294 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.52 : 9.51 :10.00 :10.00 : 1.50 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.040: 0.036: 0.019: 0.012:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.040: 0.035: 0.019: 0.012:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.008:      : 0.009: 0.010: 0.007:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :      : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  288 :  284 :  282 :  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2664 : Y-строка 10  Cmax=  0.042 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=342)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.028: 0.036: 0.042: 0.042: 0.035: 0.026:
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: 0.001:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 5)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.025: 0.028: 0.027: 0.024: 0.019:
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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 4)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.018: 0.017: 0.014:
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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1164 : Y-строка 13 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:

Сс : 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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 664 : Y-строка 14 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 164 : Y-строка 15 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 2)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5715.0 м, Y= 3664.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2018401 доли ПДКмр|
| 0.0100920 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 70 град.
и скорости ветра 6.74 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0027	T	0.0167	0.1015150	50.29	50.29	6.0907803
2	0028	T	0.0167	0.1003251	49.71	100.00	6.0193834

Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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: 10
Фоновая 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0057990 доли ПДКмр|
| 0.0002900 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 1.51 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0027	T	0.0167	0.0021943	37.84	37.84	0.131655082
2	0028	T	0.0167	0.0021913	37.79	75.63	0.131474942
3	0013	T	0.0125	0.0012729	21.95	97.58	0.101833947
			В сумме =	0.0056585	97.58		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001405	2.42 (1 источник)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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: 67
Фоновая 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= 2529: 2519: 2525: 2546: 2583: 2635: 2700: 2779: 2869: 2969: 3078: 3185: 3231: 3516: 3517:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -5467: -5593: -5718: -5842: -5962: -6076: -6184: -6282: -6369: -6445: -6507: -6551: -6586: -6774: -6773:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040:
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= 3598: 3712: 3832: 3956: 4081: 4206: 4329: 4448: 4561: 4666: 4762: 4846: 4919: 4978: 5065:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
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= 5064: 5080: 5120: 5145: 5154: 5148: 5126: 5088: 5036: 4970: 4891: 4800: 4700: 4615: 4549:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.041:
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= 4451: 4345: 4231: 4111: 3814: 3814: 3692: 3567: 3441: 3318: 3199: 3086: 2980: 2884: 2798:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040:
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= 2725: 2665: 2619: 2566: 2568: 2555: 2529:
---:---:---:---:---:---:---:
x= -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4472.8 м, Y= 3813.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0447928 доли ПДКмр|
| 0.0022396 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 1.52 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0028	T	0.0167	0.0173144	38.65	38.65	1.0388430
2	0027	T	0.0167	0.0172642	38.54	77.20	1.0358328
3	0013	T	0.0125	0.0091986	20.54	97.73	0.735889792
			В сумме =	0.0437772	97.73		
			Суммарный вклад остальных =	0.0010155	2.27 (1 источник)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 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	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6010	П1	2.0		11.8	-5784.31	3887.93	15.60	38.07	31.70	1.0	1.00	0			0.0002500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 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	6010	0.000250	П1	0.044646	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.000250 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.044646 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 v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 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	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
0022	T	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5551.89	3721.19				1.0	1.00	0	0.0010570
0023	T	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5557.86	3719.56				1.0	1.00	0	0.0010570
0024	T	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5564.36	3717.94				1.0	1.00	0	0.0010570
6008	П1	2.0				11.8	-5718.13	3943.03	3.74	7.90	36.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6016	П1	2.0				11.8	-5580.99	3784.55	93.28	104.61	22.10	1.0	1.00	0	0.0389900
6025	П1	2.0				11.8	-5570.71	3716.63	6.79	4.57	85.40	1.0	1.00	0	0.0388900

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 г. Конаев 2026.

Объект :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)

ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 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 п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0022	0.001057	T	0.448591	0.50	14.3
2	0023	0.001057	T	0.448591	0.50	14.3
3	0024	0.001057	T	0.448591	0.50	14.3
4	6008	0.00000100	П1	0.000714	0.50	11.4
5	6016	0.038990	П1	27.851744	0.50	11.4
6	6025	0.038890	П1	27.780312	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.081052 г/с

Сумма См по всем источникам = 56.978542 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 г. Конаев 2026.

Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)
~~~~~~

```
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.035:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  6664 : Y-строка  2  Cmax=  0.048 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.047: 0.045: 0.042:
Cc : 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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  6164 : Y-строка  3  Cmax=  0.062 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.054: 0.060: 0.062: 0.061: 0.057: 0.051:
Cc : 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: 0.003: 0.003:
Фоп:  111 :  113 :  115 :  117 :  120 :  124 :  128 :  132 :  138 :  146 :  155 :  165 :  177 :  188 :  200 :  209 :
Uоп:10.00 : 7.38 : 6.74 : 6.15 : 5.57 : 4.96 : 4.39 : 3.87 : 3.41 : 2.99 : 2.64 : 2.40 : 2.29 : 2.31 : 2.48 : 2.78 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.029: 0.031: 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0024 : 0024 : 0023 : 0024 : 0022 : 0024 : 0022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
```

```
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  218 :  224 :  230 :  234 :  238 :  241 :  244 :  246 :  248 :  249 :
Uоп: 3.15 : 3.62 : 4.11 : 4.65 : 5.22 : 5.79 : 6.41 : 7.06 : 7.70 :10.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0022 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5664 : Y-строка  4  Cmax=  0.089 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=176)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.059: 0.071: 0.082: 0.089: 0.087: 0.077: 0.065:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  107 :  109 :  110 :  112 :  115 :  118 :  121 :  126 :  132 :  139 :  149 :  162 :  176 :  191 :  204 :  215 :
Uоп:10.00 : 7.14 : 6.53 : 5.89 : 5.22 : 4.59 : 4.03 : 3.44 : 2.90 : 2.43 : 2.02 : 1.75 : 1.60 : 1.65 : 1.85 : 2.19 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.041: 0.044: 0.043: 0.038: 0.032:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.034: 0.039: 0.042: 0.041: 0.037: 0.031:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0022 : 0022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  224 :  231 :  236 :  240 :  244 :  246 :  249 :  250 :  252 :  253 :
Uоп: 2.63 : 3.13 : 3.71 : 4.30 : 4.85 : 5.47 : 6.15 : 6.81 : 7.46 :10.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6025 : 6016 : 6025 : 6016 : 6025 : 6016 : 6025 :
Ви : 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6016 : 6025 : 6016 : 6025 : 6016 : 6025 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ки : 0022 : 0022 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  5164 : Y-строка  5  Cmax=  0.143 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=174)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.046: 0.057: 0.074: 0.097: 0.125: 0.143: 0.138: 0.113: 0.086:
Cc : 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:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  107 :  109 :  111 :  114 :  118 :  123 :  131 :  141 :  156 :  174 :  194 :  211 :  224 :
Uоп: 7.66 : 6.94 : 6.31 : 5.67 : 4.96 : 4.32 : 3.71 : 3.05 : 2.50 : 1.93 : 1.46 : 1.11 : 0.93 : 0.98 : 1.24 : 1.65 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.036: 0.048: 0.062: 0.071: 0.068: 0.056: 0.042:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.046: 0.059: 0.068: 0.065: 0.054: 0.041:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.052: 0.042: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  233 :  239 :  244 :  247 :  250 :  252 :  254 :  255 :  256 :  257 :
Uоп: 2.16 : 2.72 : 3.33 : 3.97 : 4.59 : 5.22 : 5.89 : 6.61 : 7.26 :10.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.031: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0022 : 0022 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4664 : Y-строка  6  Cmax=  0.267 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=171)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.051: 0.066: 0.092: 0.137: 0.192: 0.267: 0.234: 0.168: 0.115:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.012: 0.008: 0.006:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  109 :  113 :  119 :  129 :  145 :  171 :  202 :  223 :  236 :
Uоп: 7.46 : 6.87 : 6.15 : 5.46 : 4.80 : 4.13 : 3.44 : 2.80 : 2.15 : 1.53 : 0.97 : 0.71 :10.00 :10.00 : 0.71 : 1.20 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.045: 0.068: 0.096: 0.136: 0.119: 0.083: 0.056:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.032: 0.044: 0.065: 0.090: 0.122: 0.107: 0.080: 0.055:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0022 : 0022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.058: 0.046: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  244 :  249 :  252 :  255 :  257 :  258 :  259 :  260 :  261 :  262 :
Uоп: 1.79 : 2.42 : 3.07 : 3.74 : 4.39 : 5.06 : 5.73 : 6.41 : 7.14 :10.00 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6016 : 6016 : 6025 : 6016 : 6016 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6016 :
Ви : 0.038: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6025 : 6025 : 6016 : 6025 : 6025 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6025 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0022 : 0022 : 0022 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4164 : Y-строка  7  Cmax=  0.935 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=161)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.054: 0.073: 0.109: 0.175: 0.361: 0.935: 0.602: 0.237: 0.143:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.018: 0.047: 0.030: 0.012: 0.007:
Фоп:   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   98 :   99 :  101 :  104 :  110 :  123 :  161 :  221 :  244 :  253 :
Uоп: 7.38 : 6.74 : 6.09 : 5.37 : 4.65 : 3.97 : 3.28 : 2.63 : 1.94 : 1.27 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.90 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.036: 0.053: 0.086: 0.178: 0.468: 0.291: 0.116: 0.069:
Ки : 6016 : 6016 : 6025 : 6016 : 6025 : 6016 : 6025 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6025 : 6025 : 6016 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.035: 0.052: 0.083: 0.170: 0.437: 0.291: 0.112: 0.069:
Ки : 6025 : 6025 : 6016 : 6025 : 6016 : 6025 : 6016 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6016 : 6016 : 6025 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.007: 0.003: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0022 : 0024 : 0024 : 0022 : 0022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.063: 0.048: 0.039: 0.032: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

Фоп: 257 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
Uоп: 1.56 : 2.23 : 2.91 : 3.63 : 4.31 : 4.96 : 5.67 : 6.35 : 7.06 :10.00 :
        :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.044: 0.031: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009:
Ки : 6025 : 6025 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6025 : 6016 : 6016 : 6025 :
Ви : 0.043: 0.031: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6016 : 6016 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6016 : 6025 : 6025 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 0022 : 0022 : 0022 :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

____
 y= 3664 : Y-строка 8 Cmax= 2.179 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 65)
----------:____
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.043: 0.055: 0.075: 0.114: 0.186: 0.446: 2.179: 0.953: 0.281: 0.151:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.022: 0.109: 0.048: 0.014: 0.008:
Фоп: 89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   82 :   65 : 281 : 275 : 274 :
Uоп: 7.38 : 6.74 : 5.99 : 5.32 : 4.65 : 3.97 : 3.25 : 2.56 : 1.89 : 1.19 : 0.71 :10.00 : 0.91 :10.00 :10.00 : 0.82 :
        :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.056: 0.090: 0.218: 1.470: 0.608: 0.146: 0.074:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6025 : 6025 : 6016 : 6016 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.055: 0.090: 0.212: 0.617: 0.301: 0.124: 0.073:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6016 : 6016 : 6025 : 6025 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.033: 0.015: 0.004: 0.002:
Ки :   :   :   :   :   :   :   : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0022 : 0022 : 0022 :
~~~~~~
----____
 x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.065: 0.049: 0.039: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 273 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Uоп: 1.48 : 2.17 : 2.88 : 3.56 : 4.23 : 4.95 : 5.67 : 6.35 : 7.02 :10.00 :
        :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.046: 0.032: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.045: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 0022 : 0022 : 0022 :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

____
 y= 3164 : Y-строка 9 Cmax= 0.575 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 14)
~~~~~~

```
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.053: 0.071: 0.104: 0.164: 0.285: 0.575: 0.453: 0.210: 0.134:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.029: 0.023: 0.011: 0.007:
Фоп:   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   75 :   70 :   63 :   48 :   14 :  328 :  304 :  293 :
Uоп: 7.46 : 6.74 : 6.06 : 5.38 : 4.70 : 4.03 : 3.33 : 2.64 : 1.98 : 1.32 : 0.74 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.98 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.026: 0.035: 0.051: 0.080: 0.149: 0.319: 0.243: 0.107: 0.066:
Ки : 6025 : 6016 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6016 : 6016 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.026: 0.034: 0.050: 0.079: 0.125: 0.235: 0.192: 0.095: 0.064:
Ки : 6016 : 6025 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6025 : 6025 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.006: 0.003: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0023 : 0022 : 0022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.062: 0.047: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.022: 0.019: 0.018:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  287 :  284 :  282 :  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :
Uоп: 1.59 : 2.28 : 2.96 : 3.64 : 4.32 : 5.00 : 5.67 : 6.35 : 7.06 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.030: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6016 : 6016 : 6025 : 6025 : 6016 : 6025 :
Ви : 0.041: 0.030: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6025 : 6025 : 6016 : 6016 : 6025 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0022 : 0022 : 0022 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2664 : Y-строка 10  Cmax=  0.197 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  7)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.040: 0.049: 0.063: 0.085: 0.122: 0.167: 0.197: 0.187: 0.148: 0.104:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005:
Фоп:   80 :   79 :   78 :   77 :   75 :   73 :   71 :   68 :   63 :   57 :   46 :   31 :    7 :  342 :  322 :  309 :
Uоп: 7.58 : 6.86 : 6.15 : 5.47 : 4.87 : 4.17 : 3.52 : 2.85 : 2.21 : 1.62 : 1.08 : 0.75 : 0.72 : 0.71 : 0.86 : 1.30 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.042: 0.061: 0.083: 0.098: 0.094: 0.074: 0.052:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6025 : 6016 : 6016 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.030: 0.041: 0.058: 0.079: 0.092: 0.088: 0.070: 0.049:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6016 : 6025 : 6025 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
```

Ви :   :   :   :   :   :   :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки :   :   :   :   :   :   :   : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0022 : 0022 : 0022 :
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.056: 0.044: 0.037: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:
Сс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 300 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 : 280 :
Uоп: 1.88 : 2.50 : 3.17 : 3.81 : 4.45 : 5.15 : 5.81 : 6.51 : 7.14 :10.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.037: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6016 : 6025 : 6025 : 6016 :
Ви : 0.035: 0.027: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6025 : 6016 : 6016 : 6025 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 0022 : 0022 : 0022 :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

____
y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.120 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 5)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.037: 0.044: 0.054: 0.068: 0.086: 0.107: 0.120: 0.116: 0.098: 0.078:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 76 :   74 :   73 :   71 :   69 :   66 :   63 :   59 :   53 :   46 :   36 :   22 :   5 : 347 : 331 : 319 :
Uоп: 7.70 : 7.05 : 6.35 : 5.73 : 5.06 : 4.43 : 3.79 : 3.20 : 2.59 : 2.07 : 1.60 : 1.27 : 1.12 : 1.17 : 1.41 : 1.80 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.043: 0.054: 0.060: 0.058: 0.049: 0.039:
Ки : 6025 : 6016 : 6025 : 6016 : 6025 : 6016 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.041: 0.050: 0.056: 0.054: 0.046: 0.037:
Ки : 6016 : 6025 : 6016 : 6025 : 6016 : 6025 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :   :   :   :   :   :   :   : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0023 : 0022 :
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.049: 0.041: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 310 : 304 : 299 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 :
Uоп: 2.31 : 2.86 : 3.44 : 4.07 : 4.70 : 5.32 : 5.99 : 6.61 : 7.46 :10.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~

```
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.029: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0022 : 0022 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664 : Y-строка 12  Cmax=  0.078 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  4)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.046: 0.054: 0.064: 0.073: 0.078: 0.076: 0.069: 0.060:
Cc : 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: 0.003: 0.003:
Фоп:   71 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   52 :   46 :   38 :   29 :   17 :    4 :  350 :  338 :  327 :
Uоп:10.00 : 7.26 : 6.61 : 5.99 : 5.32 : 4.75 : 4.13 : 3.56 : 3.05 : 2.59 : 2.21 : 1.93 : 1.81 : 1.85 : 2.04 : 2.36 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.039: 0.038: 0.034: 0.029:
Ки : 6016 : 6025 : 6025 : 6025 : 6016 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.037: 0.036: 0.033: 0.028:
Ки : 6025 : 6016 : 6016 : 6016 : 6025 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0022 : 0022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  318 :  311 :  306 :  302 :  298 :  296 :  293 :  291 :  290 :  288 :
Uоп: 2.80 : 3.30 : 3.83 : 4.45 : 5.00 : 5.63 : 6.25 : 6.86 : 7.58 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6016 : 6025 : 6025 : 6016 : 6025 :
Ви : 0.024: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6025 : 6016 : 6016 : 6025 : 6016 :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0022 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1164 : Y-строка 13  Cmax=  0.056 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  3)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.054: 0.056: 0.056: 0.052: 0.047:
```

```
Сс : 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: 0.003: 0.002:
Фоп:   67 :   65 :   63 :   61 :   58 :   55 :   51 :   46 :   40 :   32 :   24 :   14 :    3 :  352 :  342 :  332 :
Uоп:10.00 : 7.46 : 6.86 : 6.25 : 5.67 : 5.16 : 4.49 : 4.05 : 3.56 : 3.18 : 2.85 : 2.62 : 2.51 : 2.53 : 2.69 : 2.96 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.023:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0022 : 0023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  324 :  318 :  312 :  308 :  304 :  301 :  298 :  296 :  294 :  292 :
Uоп: 3.36 : 3.81 : 4.29 : 4.80 : 5.37 : 5.99 : 6.53 : 7.14 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   664 : Y-строка 14  Cmax=  0.044 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  3)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.044: 0.044: 0.042: 0.039:
Сс : 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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   164 : Y-строка 15  Cmax=  0.036 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  2)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033:
Сс : 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:
~~~~~~

----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:
Сс : 0.002: 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 v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5715.0 м, Y= 3664.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.1787760 доли ПДКмр|
| 0.1089388 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   65 град.
и скорости ветра 0.91 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%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6025	П1	0.0389	1.4696283	67.45	67.45	37.7893639
2	6016	П1	0.0390	0.6171154	28.32	95.78	15.8275299
			В сумме =	2.0867438	95.78		
			Суммарный вклад остальных =	0.0920322	4.22 (4 источника)		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :014 г. Конаев 2026.
Объект   :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Фоновая 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:
Qc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.028:	0.029:	0.028:	0.026:	0.026:	0.024:	0.024:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0303903 доли ПДКмр|
| 0.0015195 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 29 град.
и скорости ветра 4.60 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)--	C[доли ПДК]-			b=C/M
1	6025	П1	0.0389	0.0148927	49.00	49.00	0.382943928
2	6016	П1	0.0390	0.0145739	47.96	96.96	0.373785645
В сумме =				0.0294666	96.96		
Суммарный вклад остальных =				0.0009237	3.04 (4 источника)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Фоновая 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= 2529: 2519: 2525: 2546: 2583: 2635: 2700: 2779: 2869: 2969: 3078: 3185: 3231: 3516: 3517:
x= -5467: -5593: -5718: -5842: -5962: -6076: -6184: -6282: -6369: -6445: -6507: -6551: -6586: -6774: -6773:
Qc : 0.174: 0.173: 0.172: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175: 0.177: 0.179: 0.182: 0.185: 0.189: 0.187: 0.173: 0.173:
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: 355 : 1 : 7 : 13 : 18 : 24 : 30 : 36 : 42 : 48 : 54 : 60 : 63 : 79 : 79 :
Uоп: 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.088: 0.089: 0.090: 0.091: 0.093: 0.092: 0.084: 0.084:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.087: 0.089: 0.090: 0.090: 0.084: 0.084:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
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 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :

y= 3598: 3712: 3832: 3956: 4081: 4206: 4329: 4448: 4561: 4666: 4762: 4846: 4919: 4978: 5065:
x= -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:

```
Qc : 0.168: 0.161: 0.155: 0.150: 0.146: 0.142: 0.139: 0.137: 0.135: 0.134: 0.134: 0.135: 0.136: 0.139: 0.141:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп:   83 :   88 :   93 :   99 :  104 :  109 :  114 :  118 :  123 :  128 :  133 :  138 :  143 :  148 :  156 :
Uоп: 0.71 : 0.75 : 0.79 : 0.84 : 0.88 : 0.92 : 0.95 : 0.97 : 0.99 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.99 : 0.97 : 0.95 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.081: 0.079: 0.076: 0.073: 0.071: 0.070: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.081: 0.078: 0.075: 0.073: 0.070: 0.068: 0.067: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=  5064:  5080:  5120:  5145:  5154:  5148:  5126:  5088:  5036:  4970:  4891:  4800:  4700:  4615:  4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.141: 0.141: 0.141: 0.142: 0.144: 0.147: 0.150: 0.154: 0.159: 0.164: 0.170: 0.176: 0.184: 0.189: 0.190:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:  156 :  158 :  163 :  168 :  173 :  178 :  183 :  188 :  193 :  199 :  204 :  209 :  215 :  220 :  225 :
Uоп: 0.95 : 0.95 : 0.95 : 0.94 : 0.92 : 0.90 : 0.87 : 0.83 : 0.79 : 0.74 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.075: 0.077: 0.079: 0.082: 0.084: 0.087: 0.091: 0.094: 0.094:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.071: 0.073: 0.075: 0.077: 0.080: 0.083: 0.087: 0.090: 0.090:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
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: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=  4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.192: 0.194: 0.196: 0.193: 0.193: 0.189: 0.185: 0.182: 0.180: 0.178: 0.176: 0.175: 0.174: 0.174:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:  231 :  238 :  244 :  251 :  267 :  267 :  273 :  279 :  285 :  291 :  297 :  303 :  309 :  315 :  321 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.094: 0.095: 0.095: 0.096: 0.094: 0.094: 0.092: 0.091: 0.090: 0.089: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.091: 0.092: 0.093: 0.094: 0.093: 0.093: 0.091: 0.089: 0.087: 0.085: 0.084: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
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 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :

y= 2725: 2665: 2619: 2566: 2568: 2555: 2529:
---:---:---:---:---:---:---:
x= -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.174: 0.175: 0.176: 0.175: 0.176: 0.175: 0.174:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 327 : 333 : 339 : 347 : 347 : 349 : 355 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
: : : : : : :
Ви : 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.082: 0.082: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4546.7 м, Y= 4111.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1959514 доли ПДКмр|
| 0.0097976 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 0.71 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6016	П1	0.0390	0.0957679	48.87	48.87	2.4562178
2	6025	П1| 0.0389| 0.0942256	48.09	96.96	2.4228747
В сумме = 0.1899935 96.96
Суммарный вклад остальных = 0.0059579 3.04 (4 источника)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.

Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0003	Т	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				1.0	1.00	0	0.0330000
0013	Т	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				1.0	1.00	0	0.3000000
0017	Т	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5554.44	3729.63				1.0	1.00	0	0.0243950
0018	Т	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5560.27	3726.86				1.0	1.00	0	0.0243950
0019	Т	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5566.30	3724.60				1.0	1.00	0	0.0243950
0027	Т	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5525.63	3728.49				1.0	1.00	0	0.4000000
0028	Т	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5529.62	3737.10				1.0	1.00	0	0.4000000
6009	П1	5.0			50.0		-5650.53	3754.61	28.33	109.05	24.00	1.0	1.00	0	0.1838500
6016	П1	2.0			11.8		-5580.99	3784.55	93.28	104.61	22.10	1.0	1.00	0	0.0414300
6020	П1	2.0			11.8		-5577.25	3720.23	5.29	6.55	11.40	1.0	1.00	0	0.0387200
6021	П1	2.0			11.8		-5577.58	3720.23	5.23	8.37	4.40	1.0	1.00	0	0.0032500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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	0.033000	Т	0.015439	4.55	115.1
2	0013	0.300000	Т	0.140353	4.55	115.1
3	0017	0.024395	Т	0.517662	0.50	14.3
4	0018	0.024395	Т	0.517662	0.50	14.3
5	0019	0.024395	Т	0.517662	0.50	14.3
6	0027	0.400000	Т	0.141771	6.01	132.2
7	0028	0.400000	Т	0.141771	6.01	132.2
8	6009	0.183850	П1	0.774116	0.50	28.5
9	6016	0.041430	П1	1.479735	0.50	11.4
10	6020	0.038720	П1	1.382944	0.50	11.4
11	6021	0.003250	П1	0.116079	0.50	11.4

Суммарный Mq= 1.473435 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.745194 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.88 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc :	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.013	0.014	0.014	0.013	0.012
Cc :	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.013	0.014	0.014	0.013	0.012

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc :	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005
Cc :	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005

y= 6664 : Y-строка 2 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc :	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018	0.018	0.018	0.017	0.015
Cc :	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018	0.018	0.018	0.017	0.015

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~

y= 6164 : Y-строка 3 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.025: 0.023: 0.020:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.025: 0.023: 0.020:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~

y= 5664 : Y-строка 4 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.035: 0.038: 0.036: 0.032: 0.027:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.035: 0.038: 0.036: 0.032: 0.027:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~

y= 5164 : Y-строка 5 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=175)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.042: 0.052: 0.056: 0.053: 0.045: 0.036:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.042: 0.052: 0.056: 0.053: 0.045: 0.036:
Фоп: 103 : 104 : 105 : 107 : 109 : 111 : 114 : 118 : 123 : 131 : 141 : 156 : 175 : 195 : 212 : 224 :
Uоп: 8.85 : 9.41 :10.00 :10.00 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010:
~~~~~~

```
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.027: 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:  233 :  239 :  244 :  247 :  250 :  252 :  254 :  255 :  257 :  258 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.51 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.39 : 8.63 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4664 : Y-строка  6  Cmax=  0.088 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=173)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.028: 0.040: 0.058: 0.081: 0.088: 0.079: 0.063: 0.046:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.028: 0.040: 0.058: 0.081: 0.088: 0.079: 0.063: 0.046:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  109 :  113 :  119 :  129 :  146 :  173 :  202 :  224 :  236 :
Uоп: 9.02 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 :10.00 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.017: 0.021: 0.021: 0.017: 0.013:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.016: 0.021: 0.021: 0.017: 0.013:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.016: 0.016: 0.010: 0.009: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.033: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп:  244 :  249 :  252 :  255 :  257 :  258 :  259 :  260 :  261 :  262 :
```

Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.50 :10.00 :10.00 : 9.29 : 8.77 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

____
y= 4164 : Y-строка 7 Cmax= 0.201 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=158)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.047: 0.075: 0.166: 0.201: 0.171: 0.089: 0.055:
Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.047: 0.075: 0.166: 0.201: 0.171: 0.089: 0.055:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 96 : 96 : 97 : 99 : 101 : 104 : 110 : 123 : 158 : 218 : 244 : 253 :
Uоп: 9.34 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.042: 0.063: 0.054: 0.025: 0.015:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.031: 0.061: 0.051: 0.024: 0.015:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.031: 0.023: 0.016: 0.014: 0.008:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0027 : 6016 : 6020 : 6009 : 0013 :
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Сс : 0.038: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :10.00 :10.00 : 9.34 : 8.82 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

____
y= 3664 : Y-строка 8 Cmax= 0.473 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 69)
----------:____
~~~~~~

```
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.032: 0.048: 0.075: 0.150: 0.473: 0.331: 0.118: 0.059:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.032: 0.048: 0.075: 0.150: 0.473: 0.331: 0.118: 0.059:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   84 :   83 :   69 :  282 :  276 :  274 :
Uоп: 9.35 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.49 : 1.50 : 1.50 :10.00 : 5.74 : 8.23 :10.00 : 1.50 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.040: 0.123: 0.094: 0.031: 0.016:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.038: 0.114: 0.091: 0.030: 0.016:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.027: 0.095: 0.037: 0.017: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 6020 : 6009 : 6009 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.039: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп:  273 :  272 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :10.00 :10.00 : 9.34 : 8.81 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3164 : Y-строка  9  Cmax=  0.153 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=329)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.043: 0.063: 0.094: 0.150: 0.153: 0.092: 0.054:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.043: 0.063: 0.094: 0.150: 0.153: 0.092: 0.054:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   74 :   70 :   62 :   49 :   16 :  329 :  304 :  293 :
Uоп: 9.06 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.50 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.027: 0.045: 0.041: 0.023: 0.015:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.026: 0.044: 0.040: 0.022: 0.015:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.015: 0.016: 0.013: 0.008:
```

```
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 6020 : 6009 : 6009 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.026: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.037: 0.026: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп:  288 :  284 :  282 :  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :10.00 :10.00 : 9.31 : 8.80 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2664 : Y-строка 10  Cmax=  0.073 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  7)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.036: 0.048: 0.062: 0.073: 0.071: 0.058: 0.043:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.036: 0.048: 0.062: 0.073: 0.071: 0.058: 0.043:
Фоп:   80 :   79 :   78 :   77 :   75 :   73 :   71 :   67 :   63 :   56 :   46 :   30 :    7 :  342 :  322 :  309 :
Uоп: 9.02 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.020: 0.020: 0.016: 0.012:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.020: 0.020: 0.016: 0.012:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп:  300 :  295 :  291 :  288 :  286 :  284 :  283 :  282 :  281 :  280 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.41 : 8.72 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0027 :
```

Ви : 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 5)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.043: 0.047: 0.047: 0.041: 0.033:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.043: 0.047: 0.047: 0.041: 0.033:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 4)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.026: 0.030: 0.032: 0.032: 0.029: 0.024:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.026: 0.030: 0.032: 0.032: 0.029: 0.024:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~

y= 1164 : Y-строка 13 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.022: 0.021: 0.018:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.022: 0.021: 0.018:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= 664 : Y-строка 14 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 2)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

Qc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= 164 : Y-строка 15 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 2)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5715.0 м, Y= 3664.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4731331 доли ПДКмр|
| 0.4731331 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 5.74 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	0028	Т	0.4000	0.1226599	25.93	25.93	0.306649625
2	0027	Т	0.4000	0.1142834	24.15	50.08	0.285708398
3	6020	П1	0.0387	0.0950286	20.08	70.16	2.4542503
4	0019	Т	0.0244	0.0415068	8.77	78.94	1.7014470
5	0018	Т	0.0244	0.0400714	8.47	87.41	1.6426076
6	0017	Т	0.0244| 0.0384317	8.12	95.53	1.5753912
В сумме = 0.4519817 95.53
Суммарный вклад остальных = 0.0211514 4.47 (5 источников)
~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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: 10
Фоновая 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= 164: 164: 285: 164: 406: 422: 164: 438: 238: 164:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -7530: -7575: -7827: -8075: -8126: -8441: -8575: -8755: -8989: -9075:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0099168 доли ПДКмр|
| 0.0099168 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 1.51 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0027	T	0.4000	0.0026331	26.55	26.55	0.006582754
2	0028	T	0.4000	0.0026295	26.52	53.07	0.006573748
3	0013	T	0.3000	0.0015275	15.40	68.47	0.005091697
4	6009	П1	0.1839	0.0014772	14.90	83.37	0.008034853
5	6016	П1	0.0414	0.0003852	3.88	87.25	0.009297626
6	6020	П1	0.0387	0.0003708	3.74	90.99	0.009576375
7	0019	T	0.0244	0.0002322	2.34	93.33	0.009519384
8	0018	T	0.0244	0.0002315	2.33	95.67	0.009488418

В сумме =	0.0094870	95.67
Суммарный вклад остальных =	0.0004298	4.33 (3 источника)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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: 67
Фоновая 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=  2529:  2519:  2525:  2546:  2583:  2635:  2700:  2779:  2869:  2969:  3078:  3185:  3231:  3516:  3517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -5467: -5593: -5718: -5842: -5962: -6076: -6184: -6282: -6369: -6445: -6507: -6551: -6586: -6774: -6773:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.068: 0.070: 0.071: 0.071: 0.068: 0.069:
Cc : 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.068: 0.070: 0.071: 0.071: 0.068: 0.069:
Фоп:  355 :    1 :    6 :   12 :   18 :   24 :   30 :   35 :   41 :   47 :   53 :   59 :   62 :   78 :   78 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
______________________________________________________________________________________________
 y=  3598:  3712:  3832:  3956:  4081:  4206:  4329:  4448:  4561:  4666:  4762:  4846:  4919:  4978:  5065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.065: 0.063: 0.062: 0.060: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Cc : 0.067: 0.065: 0.063: 0.062: 0.060: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Фоп:   82 :   87 :   93 :   98 :  103 :  108 :  113 :  118 :  123 :  128 :  133 :  138 :  143 :  148 :  157 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=  5064:  5080:  5120:  5145:  5154:  5148:  5126:  5088:  5036:  4970:  4891:  4800:  4700:  4615:  4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.060: 0.061: 0.063: 0.065: 0.068: 0.070: 0.070:
Cc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.060: 0.061: 0.063: 0.065: 0.068: 0.070: 0.070:
Фоп:  157 :  158 :  163 :  168 :  173 :  178 :  184 :  189 :  194 :  199 :  204 :  210 :  216 :  220 :  225 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=  4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.072: 0.073: 0.075: 0.078: 0.078: 0.077: 0.076: 0.075: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068:
Cc : 0.071: 0.072: 0.073: 0.075: 0.078: 0.078: 0.077: 0.076: 0.075: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068:
Фоп:  231 :  238 :  244 :  250 :  267 :  267 :  273 :  279 :  285 :  291 :  297 :  303 :  309 :  315 :  321 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 :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 : 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________
 y=  2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065:
Cc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065:
Фоп:  327 :  333 :  339 :  347 :  347 :  349 :  355 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
```

```
        :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4472.8 м, Y= 3813.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0778274 доли ПДКмр|
| 0.0778274 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0028	T	0.4000	0.0199911	25.69	25.69	0.049977809
2	0027	T	0.4000	0.0197019	25.31	51.00	0.049254697
3	6009	П1	0.1839	0.0119861	15.40	66.40	0.065194786
4	0013	T	0.3000	0.0078921	10.14	76.54	0.026307030
5	6016	П1	0.0414	0.0047011	6.04	82.58	0.113471404
6	6020	П1	0.0387	0.0044455	5.71	88.30	0.114810668
7	0017	T	0.0244	0.0026640	3.42	91.72	0.109203823
8	0018	T	0.0244	0.0026220	3.37	95.09	0.107479133

В сумме = 0.0740038 95.09
Суммарный вклад остальных = 0.0038236 4.91 (3 источника)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
6005	П1	2.0		11.8	-5730.64	3935.46	4.44	11.35	34.00	3.0	1.00	0	0.0410400		
6010	П1	2.0		11.8	-5784.31	3887.93	15.60	38.07	31.70	3.0	1.00	0	0.0003300		
6012	П1	2.0		11.8	-5790.73	3898.69	9.35	7.03	27.90	3.0	1.00	0	0.0000020		
6014	П1	2.0		11.8	-5580.77	3784.62	94.86	105.73	22.40	3.0	1.00	0	0.0001640		
6029	П1	2.0		11.8	-5743.04	3931.21	11.91	8.21	24.20	3.0	1.00	0	0.0032000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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	6005	0.041040	П1	8.794836	0.50	5.7
2	6010	0.000330	П1	0.070719	0.50	5.7
3	6012	0.00000200	П1	0.000429	0.50	5.7
4	6014	0.000164	П1	0.035145	0.50	5.7
5	6029	0.003200	П1	0.685757	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.044736 г/с
Сумма См по всем источникам = 9.586885 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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=  7164 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  6664 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  6164 : Y-строка  3  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  5664 : Y-строка  4  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=181)
```

```
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  5164 : Y-строка  5  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=181)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4664 : Y-строка  6  Cmax=  0.012 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=181)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.012: 0.009: 0.005: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4164 : Y-строка  7  Cmax=  0.156 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=184)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.022: 0.156: 0.020: 0.006: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.011: 0.078: 0.010: 0.003: 0.002:
Фоп:      :      :      :  93 :  93 :  94 :  94 :  95 :  97 :  99 :  103 :  115 :  184 :  246 :  257 :  261 :
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 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.021: 0.146: 0.019: 0.006: 0.003:
Ки :      :      :      :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.010: 0.001: 0.000:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  264 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :      :      :      :      :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :      :      :      :      :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3664 : Y-строка  8  Cmax=  0.118 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=357)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.021: 0.118: 0.019: 0.006: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.010: 0.059: 0.009: 0.003: 0.002:
Фоп:      :      :      :  87 :  86 :  86 :  85 :  84 :  82 :  80 :  75 :  61 :  357 :  298 :  285 :  280 :
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 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.019: 0.110: 0.017: 0.006: 0.003:
Ки :      :      :      :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.002: 0.008: 0.001: 0.000:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

Фоп: 278 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : : : : :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : : : : :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 3164 : Y-строка 9 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=359)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2664 : Y-строка 10 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=359)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=359)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 0)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

y= 1164 : Y-строка 13 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 0)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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: 0.000:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

y= 664 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 0)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 164 : Y-строка 15 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 0)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 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:
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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5715.0 м, Y= 4164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1563362 доли ПДКмр|
| 0.0781681 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 184 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%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6005	П1	0.0410	0.1464467	93.67	93.67	3.5683899
2	6029	П1	0.003200	0.0097063	6.21	99.88	3.0332184
			В сумме =	0.1561530	99.88		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001832	0.12 (3 источника)		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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: 10
Фоновая 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005498 доли ПДКмр|
| 0.0002749 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 26 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	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)-	C[доли ПДК]-			b=C/M
1	6005	П1	0.0410	0.0005043	91.71	91.71	0.012286989
2	6029	П1	0.003200	0.0000394	7.17	98.88	0.012323579

```
|----------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.0005437    98.88                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000061     1.12 (3 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :014 г. Конаев 2026.
     Объект    :0010  ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 28.05.2026 17:43
     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: 67
     Фоновая 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=  2529:  2519:  2525:  2546:  2583:  2635:  2700:  2779:  2869:  2969:  3078:  3185:  3231:  3516:  3517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -5467: -5593: -5718: -5842: -5962: -6076: -6184: -6282: -6369: -6445: -6507: -6551: -6586: -6774: -6773:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________________
 y=  3598:  3712:  3832:  3956:  4081:  4206:  4329:  4448:  4561:  4666:  4762:  4846:  4919:  4978:  5065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 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:
```

```
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5064:  5080:  5120:  5145:  5154:  5148:  5126:  5088:  5036:  4970:  4891:  4800:  4700:  4615:  4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -6586.3 м,  Y=  3231.1 м

                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0058390 доли ПДКмр|
                                    |       0.0029195 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    51 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  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6005 | П1|     0.0410|   0.0053615 |  91.82 |  91.82 |  0.130640656  |
|  2 | 6029 | П1|   0.003200|   0.0004245 |   7.27 |  99.09 |  0.132642627  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.0057859    99.09                            |
```

| Суммарный вклад остальных =   0.0000530   0.91 (3 источника) |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :014 г. Конаев 2026.
Объект   :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 28.05.2026 17:43
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	Alfa гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
6006	П1	5.0				80.0	-5724.31	3939.54	4.19	10.05	29.00	3.0	1.00	0	0.0001940
6026	П1	5.0				150.0	-5497.05	3593.75	50.00	50.00	34.00	3.0	1.00	0	0.3510800

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :014 г. Конаев 2026.
Объект   :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 28.05.2026 17:43
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
~~~~~~

| 1 | 6006 | 0.000194| П1 | 0.008169 | 0.50 | 14.3 |
| 2 | 6026 | 0.351080| П1 | 14.782522 | 0.50 | 14.3 |
|~~~~~~|
|Суммарный Mq=   0.351274 г/с |
Сумма См по всем источникам =   14.790690 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город   :014 г. Конаев 2026.

Объект   :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 28.05.2026 17:43

Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500

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 10.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город   :014 г. Конаев 2026.

Объект   :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 28.05.2026 17:43

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= -5465, Y= 3664

размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500

Фоновая 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=  7164 : Y-строка  1  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  6664 : Y-строка  2  Cmax=  0.008 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=176)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  6164 : Y-строка  3  Cmax=  0.010 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=175)
```

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008:
Cc : 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: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  5664 : Y-строка  4  Cmax=  0.015 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=174)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  5164 : Y-строка  5  Cmax=  0.025 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=172)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.025: 0.024: 0.020: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4664 : Y-строка  6  Cmax=  0.054 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=168)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.024: 0.038: 0.054: 0.053: 0.035: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.016: 0.011: 0.007:
Фоп:  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  106 :  108 :  111 :  116 :  122 :  131 :  146 :  168 :  195 :  216 :  230 :
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: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.024: 0.038: 0.054: 0.053: 0.035: 0.022:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  239 :  245 :  249 :  252 :  254 :  256 :  257 :  259 :  260 :  260 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4164 : Y-строка  7  Cmax=  0.217 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=159)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.034: 0.087: 0.217: 0.203: 0.075: 0.031:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.026: 0.065: 0.061: 0.022: 0.009:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :  102 :  104 :  108 :  115 :  128 :  159 :  206 :  234 :  246 :
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: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.034: 0.087: 0.217: 0.203: 0.075: 0.031:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  252 :  256 :  258 :  260 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
__________
 y=  3664 : Y-строка  8  Cmax=  0.695 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=108)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.042: 0.165: 0.695: 0.556: 0.143: 0.038:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.013: 0.049: 0.209: 0.167: 0.043: 0.011:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   96 :  108 :  256 :  265 :  267 :
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 : 6.26 : 8.81 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.042: 0.165: 0.695: 0.556: 0.143: 0.038:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3164 : Y-строка  9  Cmax=  0.311 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 27)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.037: 0.118: 0.311: 0.283: 0.095: 0.034:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.035: 0.093: 0.085: 0.028: 0.010:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   76 :   71 :   59 :   27 :  327 :  299 :  289 :
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: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.037: 0.118: 0.311: 0.283: 0.095: 0.034:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  284 :  281 :  279 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
```

: : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= 2664 : Y-строка 10 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 13)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.026: 0.046: 0.077: 0.074: 0.043: 0.025:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.023: 0.022: 0.013: 0.007:
Фоп: 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 67 : 62 : 53 : 38 : 13 : 343 : 320 : 306 :
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: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.026: 0.046: 0.077: 0.074: 0.043: 0.025:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 298 : 292 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 9)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.030: 0.029: 0.023: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.007: 0.005:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 6)
~~~~~~

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.015: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1164 : Y-строка 13  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 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: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   664 : Y-строка 14  Cmax=  0.008 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   164 : Y-строка 15  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 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 v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -5715.0 м,  Y=  3664.0 м

                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6951867 доли ПДКмр|
                                    |       0.2085560 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   108 град.
                      и скорости ветра  6.26 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6026 | П1|     0.3511|   0.6951867 | 100.00 | 100.00 |    1.9801375  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :014 г. Конаев 2026.
     Объект    :0010  ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 28.05.2026 17:44
     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: 10
     Фоновая 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0047996 доли ПДКмр|
| 0.0014399 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 31 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)-	C[доли ПДК]-			b=C/M
1	6026	П1	0.3511	0.0047981	99.97	99.97	0.013666567
				В сумме =	0.0047981	99.97	
				Суммарный вклад остальных =	0.0000016	0.03 (1 источник)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.

Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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: 67
Фоновая 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=	2529:	2519:	2525:	2546:	2583:	2635:	2700:	2779:	2869:	2969:	3078:	3185:	3231:	3516:	3517:
x=	-5467:	-5593:	-5718:	-5842:	-5962:	-6076:	-6184:	-6282:	-6369:	-6445:	-6507:	-6551:	-6586:	-6774:	-6773:
Qc :	0.058:	0.056:	0.055:	0.053:	0.052:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.048:	0.038:	0.038:
Cc :	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.011:	0.011:
Фоп:	358 :	5 :	12 :	18 :	25 :	31 :	38 :	44 :	50 :	57 :	63 :	69 :	72 :	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 :
Ви :	0.058:	0.056:	0.055:	0.053:	0.052:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.048:	0.038:	0.038:
Ки :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :

y=	3598:	3712:	3832:	3956:	4081:	4206:	4329:	4448:	4561:	4666:	4762:	4846:	4919:	4978:	5065:
x=	-6823:	-6875:	-6912:	-6933:	-6940:	-6930:	-6905:	-6864:	-6809:	-6740:	-6659:	-6566:	-6463:	-6352:	-6159:
Qc :	0.035:	0.032:	0.030:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:
Cc :	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y= 5064: 5080: 5120: 5145: 5154: 5148: 5126: 5088: 5036: 4970: 4891: 4800: 4700: 4615: 4549:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.043: 0.044:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:

y= 4451: 4345: 4231: 4111: 3814: 3814: 3692: 3567: 3441: 3318: 3199: 3086: 2980: 2884: 2798:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.047: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060:
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 223 : 229 : 235 : 241 : 258 : 258 : 265 : 271 : 278 : 285 : 292 : 299 : 306 : 312 : 319 :
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 : 0.047: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

y= 2725: 2665: 2619: 2566: 2568: 2555: 2529:
---:---:---:---:---:---:---:
x= -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.061: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.058:
Cc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Фоп: 326 : 333 : 340 : 349 : 349 : 352 : 358 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : :
Ви : 0.060: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.058:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5139.3 м, Y= 2619.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0619124 доли ПДКмр|
| 0.0185737 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 340 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6026	П1	0.3511	0.0618993	99.98	99.98	0.176311076
				В сумме =	0.0618993	99.98	
				Суммарный вклад остальных =	0.0000131	0.02 (1 источник)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 г. Конаев 2026.

Объект :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44

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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
6029	П1	2.0		11.8	-5743.04	3931.21	11.91	8.21	24.20	3.0	1.00	0			0.0048000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 г. Конаев 2026.

Объект :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 | 6029 |    0.004800| П1 |  12.857948 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.004800 г/с                                  |
|Сумма См по всем источникам =    12.857948 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :014 г. Конаев 2026.
Объект   :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 28.05.2026 17:44
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :014 г. Конаев 2026.
Объект   :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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=  7164 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  6664 : Y-строка  2  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=181)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 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=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  6164 : Y-строка  3  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=181)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

y= 5664 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=181)
----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5164 : Y-строка 5 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=181)
----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4664 : Y-строка 6 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=182)
----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.016: 0.011: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

```
----___________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4164 : Y-строка  7  Cmax=  0.205 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=187)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.031: 0.205: 0.026: 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: 0.008: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :  93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   95 :   97 :   99 :  103 :  116 :  187 :  246 :  257 :  261 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :      :      :      :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3664 : Y-строка  8  Cmax=  0.164 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=354)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.029: 0.164: 0.025: 0.008: 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: 0.007: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :  87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   84 :   82 :   80 :   75 :   60 :  354 :  297 :  285 :  280 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  278 :  276 :  275 :  274 :  274 :  273 :  273 :      :      :      :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3164 : Y-строка  9  Cmax=  0.015 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=358)
```

----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.015: 0.011: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2664 : Y-строка 10 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=359)
----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=359)
----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=359)
----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

y= 1164 : Y-строка 13 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=359)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

y= 664 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 0)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

y= 164 : Y-строка 15 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 0)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5715.0 м, Y= 4164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2054381 доли ПДКмр|
| 0.0082175 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6029	П1	0.004800	0.2054381	100.00	100.00	42.7995987
В сумме =				0.2054381	100.00		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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: 10
Фоновая 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=   164:   164:   285:   164:   406:   422:   164:   438:   238:   164:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -7530: -7575: -7827: -8075: -8126: -8441: -8575: -8755: -8989: -9075:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -7529.8 м,  Y=   164.0 м

                                     ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0007422 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000297 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    25 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6029 | П1|   0.004800|   0.0007422 | 100.00 | 100.00 |   0.154622644  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0007422   100.00                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :014 г. Конаев 2026.
     Объект    :0010  ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 28.05.2026 17:44
     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: 67
Фоновая 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=  2529:  2519:  2525:  2546:  2583:  2635:  2700:  2779:  2869:  2969:  3078:  3185:  3231:  3516:  3517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -5467: -5593: -5718: -5842: -5962: -6076: -6184: -6282: -6369: -6445: -6507: -6551: -6586: -6774: -6773:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 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=  3598:  3712:  3832:  3956:  4081:  4206:  4329:  4448:  4561:  4666:  4762:  4846:  4919:  4978:  5065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 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=  5064:  5080:  5120:  5145:  5154:  5148:  5126:  5088:  5036:  4970:  4891:  4800:  4700:  4615:  4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.008: 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=  4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 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=   2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -6586.3 м,  Y=  3231.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0080070 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003203 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    50 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6029 | П1|   0.004800|   0.0080070 | 100.00 | 100.00 |    1.6681345  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.0080070   100.00                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :014 г. Конаев 2026.
     Объект    :0010  ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 28.05.2026 17:44
     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    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
```

--------- Примесь 0303--------
0015 T 4.0 0.10 25.00 0.1963 80.0 -5578.75 3796.55 1.0 1.00 0 0.5954650
--------- Примесь 0333--------
0017 T 2.5 0.050 3.51 0.0069 11.8 -5554.44 3729.63 1.0 1.00 0 0.0000700
0018 T 2.5 0.050 3.51 0.0069 11.8 -5560.27 3726.86 1.0 1.00 0 0.0000700
0019 T 2.5 0.050 3.51 0.0069 11.8 -5566.30 3724.60 1.0 1.00 0 0.0000700
6016 П1 2.0 11.8 -5580.99 3784.55 93.28 104.61 22.10 1.0 1.00 0 0.0001100
6020 П1 2.0 11.8 -5577.25 3720.23 5.29 6.55 11.40 1.0 1.00 0 0.0001000
6021 П1 2.0 11.8 -5577.58 3720.23 5.23 8.37 4.40 1.0 1.00 0 0.0000100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 +...+ 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 п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0015	2.977325	Т	9.579482	0.89	38.3
2	0017	0.008750	Т	0.185675	0.50	14.3
3	0018	0.008750	Т	0.185675	0.50	14.3
4	0019	0.008750	Т	0.185675	0.50	14.3
5	6016	0.013750	П1	0.491102	0.50	11.4
6	6020	0.012500	П1	0.446457	0.50	11.4
7	6021	0.001250	П1	0.044646	0.50	11.4

Суммарный Mq= 3.031075 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 11.118713 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.83 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

Qc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034:

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

Qc : 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:

y= 6664 : Y-строка 2 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040:

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

Qc : 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:

y= 6164 : Y-строка 3 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.054: 0.056: 0.056: 0.052: 0.047:
Фоп: 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 127 : 132 : 138 : 145 : 154 : 165 : 177 : 189 : 200 : 210 :
Uоп: 2.86 : 2.54 : 2.20 : 1.89 : 1.56 : 1.27 : 1.28 : 1.29 : 1.30 : 1.30 : 1.32 : 1.34 : 1.34 : 1.34 : 1.32 : 1.31 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.039: 0.043: 0.048: 0.052: 0.055: 0.054: 0.051: 0.046:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

Qc : 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:

```
Фоп:  218 :  225 :  230 :  235 :  238 :  242 :  244 :  246 :  248 :  250 :
Uоп: 1.31 : 1.29 : 1.29 : 1.28 : 1.39 : 1.70 : 2.02 : 2.35 : 2.70 : 3.02 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  5664 : Y-строка  4  Cmax=  0.085 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=176)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.053: 0.064: 0.077: 0.085: 0.082: 0.071: 0.058:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  117 :  121 :  125 :  131 :  139 :  149 :  161 :  176 :  191 :  205 :  216 :
Uоп: 2.76 : 2.41 : 2.07 : 1.74 : 1.40 : 1.28 : 1.28 : 1.30 : 1.31 : 1.32 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.35 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.062: 0.074: 0.082: 0.080: 0.069: 0.056:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015:
Фоп:  225 :  232 :  237 :  241 :  244 :  247 :  249 :  251 :  252 :  254 :
Uоп: 1.32 : 1.30 : 1.29 : 1.28 : 1.30 : 1.55 : 1.89 : 2.23 : 2.56 : 2.91 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.041: 0.036: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  5164 : Y-строка  5  Cmax=  0.149 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=174)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.036: 0.043: 0.052: 0.067: 0.093: 0.127: 0.149: 0.142: 0.111: 0.080:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  111 :  114 :  117 :  123 :  130 :  140 :  155 :  174 :  195 :  212 :  225 :
Uоп: 2.66 : 2.31 : 1.95 : 1.61 : 1.27 : 1.28 : 1.29 : 1.30 : 1.32 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.065: 0.090: 0.123: 0.145: 0.138: 0.108: 0.077:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.047: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Фоп:  234 :  240 :  244 :  248 :  250 :  253 :  254 :  256 :  257 :  258 :
Uоп: 1.35 : 1.31 : 1.30 : 1.28 : 1.28 : 1.42 : 1.77 : 2.12 : 2.47 : 2.83 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.056: 0.046: 0.039: 0.033: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6016 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  4664 : Y-строка  6  Cmax=  0.326 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=171)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.047: 0.058: 0.086: 0.139: 0.233: 0.326: 0.291: 0.187: 0.111:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :  108 :  112 :  118 :  127 :  144 :  171 :  203 :  225 :  237 :
Uоп: 2.59 : 2.23 : 1.89 : 1.52 : 1.28 : 1.28 : 1.29 : 1.31 : 1.35 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.045: 0.056: 0.084: 0.136: 0.227: 0.317: 0.284: 0.182: 0.108:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.052: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Фоп:  245 :  250 :  253 :  256 :  257 :  259 :  260 :  261 :  262 :  262 :
Uоп:10.00 : 1.32 : 1.30 : 1.29 : 1.28 : 1.34 : 1.68 : 2.04 : 2.40 : 2.77 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.051: 0.042: 0.035: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6016 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6020 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4164 : Y-строка  7  Cmax=  0.974 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=160)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.049: 0.065: 0.104: 0.195: 0.426: 0.974: 0.671: 0.292: 0.142:
Фоп:   93 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   97 :   98 :  100 :  103 :  108 :  120 :  160 :  225 :  247 :  255 :
Uоп: 2.55 : 2.20 : 1.84 : 1.48 : 1.27 : 1.28 : 1.30 : 1.32 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 4.46 : 8.72 :10.00 :10.00 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.048: 0.063: 0.101: 0.190: 0.416: 0.955: 0.658: 0.285: 0.139:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.005: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.056: 0.044: 0.037: 0.031: 0.027: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп:  259 :  261 :  263 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  267 :
Uоп:10.00 : 1.34 : 1.30 : 1.29 : 1.28 : 1.30 : 1.64 : 2.01 : 2.36 : 2.74 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.080: 0.054: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6016 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6020 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  3664 : Y-строка  8  Cmax=  2.923 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 46)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.029: 0.034: 0.040: 0.049: 0.066: 0.108: 0.209: 0.503: 2.923: 0.986: 0.327: 0.150:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   85 :   83 :   78 :   46 :  290 :  279 :  275 :
Uоп: 2.55 : 2.19 : 1.83 : 1.47 : 1.28 : 1.28 : 1.30 : 1.32 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.46 : 3.90 :10.00 :10.00 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.048: 0.064: 0.105: 0.205: 0.493: 2.899: 0.974: 0.320: 0.146:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.016: 0.006: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 0017 : 6020 : 6020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.056: 0.045: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп:  274 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :
Uоп:10.00 : 1.34 : 1.31 : 1.29 : 1.28 : 1.28 : 1.63 : 2.01 : 2.36 : 2.72 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.082: 0.055: 0.044: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6016 : 6016 :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6020 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  3164 : Y-строка  9  Cmax=  0.513 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 12)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.048: 0.061: 0.096: 0.168: 0.315: 0.513: 0.434: 0.236: 0.128:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :   77 :   74 :   69 :   61 :   45 :   12 :  330 :  306 :  295 :
Uоп: 2.58 : 2.21 : 1.86 : 1.50 : 1.27 : 1.29 : 1.30 : 1.31 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.047: 0.059: 0.093: 0.164: 0.307: 0.496: 0.420: 0.229: 0.124:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6020 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6016 : 6020 : 6020 : 6020 :
~~~~~~

----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.054: 0.044: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.020: 0.018: 0.015:
Фоп: 289 : 285 : 282 : 281 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 :
Uоп:10.00 : 1.34 : 1.30 : 1.29 : 1.28 : 1.31 : 1.66 : 2.02 : 2.38 : 2.74 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.075: 0.053: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: : : : : : : : : :
Ки : 6016 : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: : : : : : : : : :
Ки : 6020 : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 2664 : Y-строка 10 Cmax= 0.212 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 7)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.045: 0.055: 0.075: 0.113: 0.168: 0.212: 0.197: 0.141: 0.094:
Фоп: 80 : 78 : 78 : 76 : 75 : 73 : 70 : 67 : 62 : 55 : 45 : 29 : 7 : 342 : 323 : 310 :
Uоп: 2.62 : 2.27 : 1.91 : 1.57 : 1.30 : 1.28 : 1.29 : 1.31 : 1.34 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.073: 0.110: 0.164: 0.206: 0.191: 0.137: 0.091:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6020 : 6020 : 6016 : 6016 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6020 : 6020 : 6020 : 6016 : 6016 : 6020 : 6020 :
~~~~~~

----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.050: 0.041: 0.035: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
~~~~~~

```
Фоп:  301 :  296 :  292 :  289 :  286 :  285 :  283 :  282 :  281 :  280 :
Uоп:10.00 : 1.32 : 1.30 : 1.29 : 1.28 : 1.38 : 1.73 : 2.08 : 2.44 : 2.80 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.048: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6016 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6020 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2164 : Y-строка 11  Cmax=  0.109 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  5)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.058: 0.076: 0.096: 0.109: 0.105: 0.087: 0.067:
Фоп:   75 :   74 :   72 :   71 :   68 :   66 :   63 :   58 :   53 :   45 :   35 :   21 :    5 :  347 :  332 :  320 :
Uоп: 2.71 : 2.36 : 2.02 : 1.67 : 1.33 : 1.28 : 1.29 : 1.30 : 1.32 : 1.35 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.073: 0.093: 0.106: 0.101: 0.084: 0.065:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.045: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп:  311 :  305 :  300 :  296 :  293 :  291 :  289 :  287 :  286 :  284 :
Uоп: 1.34 : 1.31 : 1.29 : 1.29 : 1.28 : 1.49 : 1.83 : 2.17 : 2.51 : 2.88 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  1664 : Y-строка 12  Cmax=  0.066 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  4)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.062: 0.066: 0.065: 0.059: 0.052:
Фоп:   71 :   69 :   67 :   65 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   38 :   28 :   17 :    4 :  350 :  338 :  327 :
Uоп: 2.82 : 2.47 : 2.13 : 1.80 : 1.48 : 1.28 : 1.28 : 1.29 : 1.30 : 1.32 : 1.34 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.35 : 1.32 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.053: 0.060: 0.064: 0.063: 0.057: 0.050:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Фоп:  319 :  312 :  307 :  302 :  299 :  296 :  294 :  292 :  290 :  289 :
Uоп: 1.31 : 1.30 : 1.29 : 1.28 : 1.31 : 1.63 : 1.95 : 2.30 : 2.63 : 2.96 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1164 : Y-строка 13  Cmax=  0.050 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.048: 0.050: 0.049: 0.047: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
```

y=   664 : Y-строка 14 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.036:
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
~~~~~~

____
y=   164 : Y-строка 15 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032:
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
~~~~~~

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6001
НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 260 расчетных точках из 390.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5715.0 м, Y= 3664.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.9231718 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   46 град.
и скорости ветра 1.46 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	0015	Т	2.9773| 2.8987348	99.16	99.16	0.973605394
В сумме =   2.8987348   99.16
Суммарный вклад остальных =   0.0244370   0.84 (6 источников)
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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: 10
Фоновая 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] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.027:	0.029:	0.027:	0.025:	0.026:	0.023:	0.023:

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6001
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 10 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0294347 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    28 град.
                    и скорости ветра  1.28 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0015 | Т |     2.9773|   0.0289589 |  98.38 |  98.38 |  0.009726504  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0289589    98.38                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.0004757     1.62 (6 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :014 г. Конаев 2026.
     Объект    :0010  ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 28.05.2026 17:44
     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: 67
     Фоновая 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    ]  |
            | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
            | 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=   2529:  2519:  2525:  2546:  2583:  2635:  2700:  2779:  2869:  2969:  3078:  3185:  3231:  3516:  3517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -5467: -5593: -5718: -5842: -5962: -6076: -6184: -6282: -6369: -6445: -6507: -6551: -6586: -6774: -6773:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.175: 0.174: 0.173: 0.174: 0.175: 0.177: 0.180: 0.184: 0.188: 0.194: 0.201: 0.209: 0.206: 0.186: 0.186:
Фоп:  355 :    1 :    6 :   12 :   18 :   23 :   29 :   35 :   40 :   46 :   52 :   58 :   61 :   77 :   77 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.170: 0.169: 0.168: 0.169: 0.170: 0.172: 0.175: 0.178: 0.183: 0.189: 0.196: 0.203: 0.201: 0.181: 0.181:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
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: 0.001: 0.001:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
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 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3598:  3712:  3832:  3956:  4081:  4206:  4329:  4448:  4561:  4666:  4762:  4846:  4919:  4978:  5065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.168: 0.157: 0.151: 0.146: 0.143: 0.140: 0.138: 0.136: 0.136: 0.136: 0.138: 0.140: 0.143: 0.145:
Фоп:   81 :   86 :   92 :   97 :  102 :  107 :  112 :  117 :  122 :  127 :  132 :  137 :  142 :  147 :  155 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.173: 0.164: 0.153: 0.147: 0.143: 0.139: 0.136: 0.134: 0.133: 0.132: 0.133: 0.134: 0.136: 0.139: 0.142:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
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 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
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 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5064:  5080:  5120:  5145:  5154:  5148:  5126:  5088:  5036:  4970:  4891:  4800:  4700:  4615:  4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.146: 0.146: 0.147: 0.148: 0.150: 0.154: 0.158: 0.166: 0.173: 0.182: 0.191: 0.202: 0.216: 0.226: 0.226:
Фоп:  155 :  157 :  162 :  167 :  173 :  178 :  183 :  188 :  194 :  199 :  205 :  211 :  217 :  221 :  227 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.142: 0.142: 0.143: 0.144: 0.146: 0.150: 0.154: 0.162: 0.169: 0.177: 0.187: 0.198: 0.210: 0.220: 0.220:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
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:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
```

```
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 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.227: 0.228: 0.229: 0.232: 0.222: 0.222: 0.213: 0.205: 0.198: 0.193: 0.188: 0.184: 0.181: 0.179: 0.178:
Фоп:  233 :  240 :  246 :  253 :  269 :  269 :  275 :  281 :  287 :  293 :  299 :  305 :  311 :  317 :  322 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.222: 0.223: 0.224: 0.227: 0.217: 0.217: 0.208: 0.200: 0.193: 0.187: 0.183: 0.179: 0.176: 0.174: 0.173:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
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 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.178: 0.178: 0.179: 0.178: 0.178: 0.177: 0.175:
Фоп:  328 :  334 :  340 :  347 :  347 :  349 :  355 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.173: 0.173: 0.173: 0.172: 0.173: 0.172: 0.170:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6001
НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 67 расчетных точках из 67.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -4546.7 м, Y= 4111.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2319607 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 253 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0015	T	2.9773	0.2265424	97.66	97.66	0.076089367
			В сумме =	0.2265424	97.66		
			Суммарный вклад остальных =	0.0054183	2.34 (6 источников)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0303--------															
0015	T	4.0	0.10	25.00	0.1963	80.0	-5578.75	3796.55				1.0	1.00	0	0.5954650
--------- Примесь 0333--------															
0017	T	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5554.44	3729.63				1.0	1.00	0	0.0000700
0018	T	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5560.27	3726.86				1.0	1.00	0	0.0000700
0019	T	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5566.30	3724.60				1.0	1.00	0	0.0000700
6016	П1	2.0				11.8	-5580.99	3784.55	93.28	104.61	22.10	1.0	1.00	0	0.0001100
6020	П1	2.0				11.8	-5577.25	3720.23	5.29	6.55	11.40	1.0	1.00	0	0.0001000
6021	П1	2.0				11.8	-5577.58	3720.23	5.23	8.37	4.40	1.0	1.00	0	0.0000100
--------- Примесь 1325--------															
0003	T	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				1.0	1.00	0	0.0013800
0013	T	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				1.0	1.00	0	0.0125000

0027	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5525.63	3728.49		1.0	1.00	0 0.0166670
0028	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5529.62	3737.10		1.0	1.00	0 0.0166670

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 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 M

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0015	2.977325	T	9.579482	0.89	38.3
2	0017	0.008750	T	0.185675	0.50	14.3
3	0018	0.008750	T	0.185675	0.50	14.3
4	0019	0.008750	T	0.185675	0.50	14.3
5	6016	0.013750	П1	0.491102	0.50	11.4
6	6020	0.012500	П1	0.446457	0.50	11.4
7	6021	0.001250	П1	0.044646	0.50	11.4
8	0003	0.027600	T	0.012912	4.55	115.1
9	0013	0.250000	T	0.116961	4.55	115.1
10	0027	0.333340	T	0.118144	6.01	132.2
11	0028	0.333340	T	0.118144	6.01	132.2

Суммарный Mq= 3.975355 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 11.484875 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.98 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.98 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| 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=  7164 : Y-строка  1  Cmax=  0.045 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.043: 0.041:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  6664 : Y-строка  2  Cmax=  0.055 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.037: 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.055: 0.055: 0.052: 0.048:
Фоп:  115 :  117 :  119 :  122 :  125 :  128 :  133 :  137 :  143 :  150 :  158 :  168 :  177 :  187 :  197 :  205 :
Uоп: 3.01 : 2.68 : 2.37 : 2.04 : 1.75 : 1.50 : 1.47 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.49 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.043: 0.043: 0.041: 0.039:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 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: 0.004: 0.003:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 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: 0.004: 0.003:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп:  213 :  219 :  225 :  230 :  233 :  237 :  239 :  242 :  244 :  246 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.59 : 1.88 : 2.19 : 2.52 : 2.83 : 3.16 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
```

```
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  6164 : Y-строка  3  Cmax=  0.071 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.062: 0.068: 0.071: 0.070: 0.066: 0.059:
Фоп:  111 :  113 :  115 :  117 :  120 :  123 :  127 :  132 :  138 :  145 :  154 :  165 :  177 :  189 :  200 :  210 :
Uоп: 2.88 : 2.53 : 2.20 : 1.88 : 1.55 : 1.47 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.052: 0.054: 0.054: 0.050: 0.046:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 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: 0.005:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 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: 0.005:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп:  218 :  225 :  230 :  235 :  238 :  241 :  244 :  246 :  248 :  250 :
Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.71 : 2.03 : 2.36 : 2.69 : 3.02 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  5664 : Y-строка  4  Cmax=  0.099 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=176)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.056: 0.067: 0.080: 0.091: 0.099: 0.096: 0.085: 0.073:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  117 :  121 :  125 :  131 :  139 :  149 :  161 :  176 :  191 :  205 :  216 :
Uоп: 2.75 : 2.41 : 2.07 : 1.73 : 1.49 : 1.47 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :10.00 :10.00 : 1.49 : 1.50 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
```

```
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.068: 0.082: 0.080: 0.065: 0.056:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.007: 0.006:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.007: 0.006:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.052: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016:
Фоп:  225 :  232 :  237 :  241 :  244 :  247 :  249 :  251 :  252 :  254 :
Uоп: 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.54 : 1.89 : 2.22 : 2.58 : 2.91 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.048: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  5164 : Y-строка  5  Cmax=  0.173 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=174)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.053: 0.066: 0.083: 0.111: 0.149: 0.173: 0.163: 0.129: 0.093:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  111 :  114 :  118 :  123 :  130 :  140 :  155 :  174 :  195 :  212 :  225 :
Uоп: 2.66 : 2.30 : 1.95 : 1.61 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.042: 0.050: 0.062: 0.090: 0.123: 0.145: 0.138: 0.108: 0.077:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.059: 0.049: 0.041: 0.035: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017:
```

```
Фоп:  234 :  240 :  244 :  248 :  250 :  253 :  254 :  256 :  257 :  258 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.78 : 2.12 : 2.47 : 2.82 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.046: 0.039: 0.033: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4664 : Y-строка  6  Cmax=  0.367 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=171)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.047: 0.058: 0.075: 0.104: 0.167: 0.274: 0.367: 0.324: 0.212: 0.130:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  112 :  118 :  128 :  144 :  171 :  202 :  225 :  237 :
Uоп: 2.59 : 2.24 : 1.87 : 1.53 : 1.47 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.045: 0.056: 0.084: 0.135: 0.227: 0.317: 0.282: 0.182: 0.108:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.010: 0.015: 0.019: 0.017: 0.011: 0.007:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.009: 0.014: 0.018: 0.016: 0.010: 0.007:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.066: 0.053: 0.043: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017:
Фоп:  245 :  250 :  253 :  255 :  257 :  259 :  260 :  261 :  262 :  262 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.47 : 1.69 : 2.04 : 2.40 : 2.76 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.051: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  4164 : Y-строка  7  Cmax=  1.056 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=159)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.062: 0.081: 0.125: 0.235: 0.510: 1.056: 0.703: 0.329: 0.166:
Фоп:   93 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   97 :   98 :  100 :  103 :  108 :  120 :  159 :  224 :  247 :  255 :
Uоп: 2.58 : 2.20 : 1.84 : 1.50 : 1.47 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.48 :10.00 :10.00 :10.00 : 5.37 : 8.72 :10.00 :10.00 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.061: 0.101: 0.190: 0.416: 0.946: 0.653: 0.285: 0.139:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.015: 0.032: 0.046: 0.019: 0.016: 0.009:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0013 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.012: 0.025: 0.044: 0.015: 0.014: 0.009:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.071: 0.055: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028: 0.023: 0.020: 0.018:
Фоп:  259 :  261 :  263 :  264 :  264 :  265 :  266 :  266 :  266 :  267 :
Uоп:10.00 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.47 : 1.64 : 2.00 : 2.36 : 2.73 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.080: 0.054: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  3664 : Y-строка  8  Cmax=  2.926 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 46)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.062: 0.082: 0.128: 0.244: 0.549: 2.926: 1.082: 0.384: 0.178:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   85 :   83 :   79 :   46 :  289 :  278 :  275 :
Uоп: 2.56 : 2.19 : 1.83 : 1.50 : 1.47 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.48 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.46 : 4.14 :10.00 :10.00 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.048: 0.061: 0.105: 0.205: 0.489: 2.899: 0.961: 0.317: 0.146:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.012: 0.023: 0.016: 0.040: 0.023: 0.011:
```

```
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0028 : 0028 : 6016 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.011: 0.020: 0.003: 0.033: 0.022: 0.011:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0013 : 0027 : 6020 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.101: 0.072: 0.056: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.023: 0.020: 0.018:
Фоп:  274 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп:10.00 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.47 : 1.63 : 2.00 : 2.36 : 2.72 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.082: 0.054: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3164 : Y-строка  9  Cmax=  0.563 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 13)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.034: 0.040: 0.048: 0.060: 0.078: 0.113: 0.193: 0.348: 0.563: 0.514: 0.284: 0.153:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :   77 :   73 :   69 :   61 :   46 :   13 :  330 :  306 :  295 :
Uоп: 2.58 : 2.21 : 1.86 : 1.51 : 1.47 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.49 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.046: 0.059: 0.093: 0.164: 0.304: 0.491: 0.420: 0.229: 0.124:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.010: 0.017: 0.028: 0.036: 0.019: 0.010:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.009: 0.016: 0.025: 0.035: 0.019: 0.009:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.069: 0.054: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017:
Фоп:  289 :  285 :  282 :  281 :  279 :  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :
Uоп:10.00 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.48 : 1.66 : 2.02 : 2.38 : 2.73 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

Ви : 0.075: 0.052: 0.042: 0.035: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 :
~~~~~~

y= 2664 : Y-строка 10 Cmax= 0.245 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 7)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.056: 0.070: 0.090: 0.132: 0.193: 0.245: 0.233: 0.169: 0.113:
Фоп: 80 : 79 : 78 : 76 : 75 : 73 : 70 : 67 : 62 : 55 : 45 : 30 : 7 : 342 : 323 : 310 :
Uоп: 2.61 : 2.27 : 1.92 : 1.57 : 1.47 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.053: 0.067: 0.110: 0.163: 0.206: 0.191: 0.137: 0.091:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.007: 0.011: 0.014: 0.015: 0.011: 0.007:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.007: 0.011: 0.014: 0.015: 0.011: 0.007:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.063: 0.051: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017:
Фоп: 301 : 295 : 291 : 289 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.48 : 1.72 : 2.08 : 2.43 : 2.79 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.060: 0.048: 0.040: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~

y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.128 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 5)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

Qc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.042: 0.050: 0.061: 0.074: 0.090: 0.112: 0.128: 0.124: 0.104: 0.083:
Фоп: 75 :   74 :   72 :   71 :   69 :   66 :   63 :   58 :   53 :   45 :   35 :   21 :   5 : 347 : 332 : 320 :
Uоп: 2.71 : 2.36 : 2.01 : 1.67 : 1.48 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.50 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.067: 0.093: 0.106: 0.101: 0.084: 0.062:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~
----____

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.056: 0.046: 0.040: 0.034: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017:
Фоп: 311 : 305 : 300 : 296 : 293 : 290 : 289 : 287 : 286 : 284 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.83 : 2.17 : 2.52 : 2.88 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.052: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~

____

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.083 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 4)
----------:____

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.052: 0.061: 0.070: 0.078: 0.083: 0.081: 0.075: 0.066:
Фоп: 71 :   69 :   67 :   65 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   38 :   28 :   17 :   4 : 350 : 338 : 327 :
Uоп: 2.82 : 2.48 : 2.14 : 1.81 : 1.50 : 1.45 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.041: 0.047: 0.053: 0.059: 0.062: 0.061: 0.056: 0.050:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~
~~~~~~

```
----________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.049: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:
Фоп:  319 :  312 :  307 :  302 :  299 :  296 :  294 :  292 :  290 :  288 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.62 : 1.95 : 2.29 : 2.61 : 2.96 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1164 : Y-строка 13  Cmax=  0.062 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  3)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.060: 0.062: 0.062: 0.059: 0.054:
Фоп:   67 :   65 :   63 :   60 :   58 :   54 :   50 :   45 :   39 :   32 :   23 :   14 :    3 :  352 :  342 :  333 :
Uоп: 2.95 : 2.62 : 2.29 : 1.96 : 1.66 : 1.48 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.047: 0.045: 0.042:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016:
Фоп:  325 :  318 :  313 :  308 :  304 :  301 :  298 :  296 :  294 :  292 :
Uоп: 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.49 : 1.51 : 1.79 : 2.12 : 2.44 : 2.76 : 3.10 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
```

```
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   664 : Y-строка 14  Cmax=  0.050 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  3)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.042: 0.046: 0.048: 0.050: 0.049: 0.047: 0.044:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.027: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   164 : Y-строка 15  Cmax=  0.041 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  2)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Условие на доминирование H2S (0333)
    в 3-компонентной группе суммации 6002
    НЕ выполнено (вклад H2S < 70%) в 312 расчетных точках из 390.
    Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -5715.0 м,  Y=  3664.0 м

                                 _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.9261696 доли ПДКмр|
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                     и скорости ветра  1.46 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
```

1	0015	T	2.9773	2.8987348	99.06	99.06	0.973605394
В сумме = 2.8987348 99.06
Суммарный вклад остальных = 0.0274348 0.94 (10 источников)

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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: 10
Фоновая 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] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:
Qc :	0.035:	0.035:	0.034:	0.032:	0.034:	0.032:	0.030:	0.030:	0.027:	0.026:

Условие на доминирование H2S (0333)
в 3-компонентной группе суммации 6002
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 70%) во всех 10 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0349677 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 1.50 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния (b=C/M)
1	0015	T	2.9773	0.0286416	81.91	81.91	0.009619912
2	0027	T	0.3333	0.0021998	6.29	88.20	0.006599260
3	0028	T	0.3333	0.0021968	6.28	94.48	0.006590177
4	0013	T	0.2500	0.0012810	3.66	98.15	0.005124032
			В сумме =	0.0343191	98.15		
			Суммарный вклад остальных =	0.0006486	1.85 (7 источников)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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: 67
Фоновая 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] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |

```
          | 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=   2529:  2519:  2525:  2546:  2583:  2635:  2700:  2779:  2869:  2969:  3078:  3185:  3231:  3516:  3517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -5467: -5593: -5718: -5842: -5962: -6076: -6184: -6282: -6369: -6445: -6507: -6551: -6586: -6774: -6773:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.205: 0.203: 0.201: 0.201: 0.202: 0.203: 0.206: 0.210: 0.215: 0.221: 0.228: 0.238: 0.236: 0.216: 0.217:
Фоп:  355 :    1 :    6 :   12 :   18 :   23 :   29 :   35 :   41 :   47 :   53 :   58 :   61 :   77 :   77 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.170: 0.169: 0.168: 0.169: 0.170: 0.172: 0.175: 0.178: 0.183: 0.188: 0.194: 0.203: 0.201: 0.181: 0.181:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   3598:  3712:  3832:  3956:  4081:  4206:  4329:  4448:  4561:  4666:  4762:  4846:  4919:  4978:  5065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.207: 0.198: 0.187: 0.181: 0.176: 0.172: 0.168: 0.166: 0.164: 0.163: 0.163: 0.164: 0.166: 0.169: 0.171:
Фоп:   81 :   86 :   92 :   97 :  102 :  107 :  112 :  117 :  122 :  127 :  132 :  137 :  142 :  147 :  156 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.173: 0.164: 0.153: 0.147: 0.143: 0.139: 0.136: 0.134: 0.133: 0.132: 0.133: 0.134: 0.136: 0.139: 0.141:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0028 : 0013 : 0028 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0027 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   5064:  5080:  5120:  5145:  5154:  5148:  5126:  5088:  5036:  4970:  4891:  4800:  4700:  4615:  4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.171: 0.171: 0.171: 0.172: 0.174: 0.177: 0.181: 0.190: 0.197: 0.206: 0.217: 0.229: 0.244: 0.255: 0.255:
Фоп:  156 :  157 :  162 :  167 :  173 :  178 :  183 :  188 :  194 :  199 :  205 :  210 :  216 :  221 :  226 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.142: 0.142: 0.143: 0.144: 0.146: 0.150: 0.154: 0.162: 0.169: 0.177: 0.187: 0.196: 0.210: 0.220: 0.220:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.257: 0.259: 0.263: 0.266: 0.260: 0.261: 0.252: 0.244: 0.237: 0.231: 0.226: 0.222: 0.218: 0.215: 0.214:
Фоп:  233 :  239 :  246 :  253 :  269 :  269 :  275 :  281 :  287 :  293 :  299 :  305 :  311 :  316 :  322 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.222: 0.221: 0.224: 0.227: 0.217: 0.217: 0.208: 0.200: 0.193: 0.187: 0.183: 0.179: 0.176: 0.173: 0.173:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________
 y=  2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.213: 0.212: 0.212: 0.210: 0.210: 0.208: 0.205:
Фоп:  328 :  334 :  340 :  348 :  348 :  349 :  355 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.173: 0.173: 0.173: 0.172: 0.173: 0.172: 0.170:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
```

Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :

Условие на доминирование H2S (0333)
в 3-компонентной группе суммации 6002
НЕ выполнено (вклад H2S < 70%) в 67 расчетных точках из 67.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4546.7 м, Y= 4111.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2664686 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0015	T	2.9773	0.2265424	85.02	85.02	0.076089367
2	0028	T	0.3333	0.0138059	5.18	90.20	0.041416969
3	0027	T	0.3333	0.0129675	4.87	95.06	0.038901832
В сумме =				0.2533159	95.06		
Суммарный вклад остальных =				0.0131528	4.94 (8 источников)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 0303--------															
0015	T	4.0	0.10	25.00	0.1963	80.0	-5578.75	3796.55			1.0	1.00	0		0.5954650

--------- Примесь 1325--------

0003	T	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49		1.0	1.00	0 0.0013800
0013	T	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49		1.0	1.00	0 0.0125000
0027	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5525.63	3728.49		1.0	1.00	0 0.0166670
0028	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5529.62	3737.10		1.0	1.00	0 0.0166670

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 г. Конаев 2026.

Объект :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 +...+ Смп/ПДКn

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0015	2.977325	T	9.579482	0.89	38.3
2	0003	0.027600	T	0.012912	4.55	115.1
3	0013	0.250000	T	0.116961	4.55	115.1
4	0027	0.333340	T	0.118144	6.01	132.2
5	0028	0.333340	T	0.118144	6.01	132.2

Суммарный Mq= 3.921605 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)

Сумма См по всем источникам = 9.945643 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.06 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 г. Конаев 2026.

Объект :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.06 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)

	x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc		0.015	0.016	0.018	0.021	0.023	0.027	0.030	0.033	0.036	0.039	0.041	0.043	0.044	0.044	0.042	0.040

----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014:
~~~~~~

y= 6664 : Y-строка 2 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.053: 0.054: 0.054: 0.051: 0.047:
Фоп: 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 128 : 132 : 137 : 143 : 150 : 158 : 168 : 177 : 187 : 197 : 205 :
Uоп: 3.02 : 2.69 : 2.36 : 2.04 : 1.76 : 1.49 : 1.48 : 1.47 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.043: 0.043: 0.041: 0.038:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 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: 0.004: 0.003:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 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: 0.004: 0.003:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп: 213 : 219 : 225 : 230 : 233 : 237 : 239 : 242 : 244 : 246 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.47 : 1.59 : 1.88 : 2.20 : 2.51 : 2.83 : 3.18 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~

y= 6164 : Y-строка 3 Cmax= 0.069 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.032: 0.037: 0.042: 0.047: 0.054: 0.061: 0.067: 0.069: 0.068: 0.064: 0.058:
Фоп: 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 127 : 132 : 138 : 145 : 154 : 165 : 177 : 189 : 200 : 210 :
Uоп: 2.88 : 2.55 : 2.21 : 1.87 : 1.55 : 1.50 : 1.47 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.49 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

```
Ви : 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.052: 0.054: 0.054: 0.051: 0.046:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 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: 0.004:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 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: 0.004:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.045: 0.039: 0.034: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016:
Фоп:  218 :  225 :  230 :  235 :  238 :  241 :  244 :  246 :  248 :  250 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.71 : 2.02 : 2.36 : 2.69 : 3.04 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5664 : Y-строка  4  Cmax=  0.097 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=176)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.035: 0.040: 0.047: 0.055: 0.066: 0.078: 0.089: 0.097: 0.094: 0.083: 0.072:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  117 :  121 :  125 :  131 :  139 :  149 :  161 :  176 :  191 :  205 :  216 :
Uоп: 2.75 : 2.41 : 2.07 : 1.73 : 1.49 : 1.49 : 1.44 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.50 :10.00 :10.00 : 1.49 : 1.50 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.068: 0.082: 0.080: 0.065: 0.056:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.007: 0.006:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.007: 0.006:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.051: 0.043: 0.037: 0.033: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:
Фоп:  225 :  232 :  237 :  241 :  244 :  247 :  249 :  251 :  252 :  254 :
Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.46 : 1.54 : 1.87 : 2.22 : 2.56 : 2.92 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.048: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5164 : Y-строка  5  Cmax=  0.169 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=174)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.052: 0.064: 0.081: 0.108: 0.146: 0.169: 0.160: 0.126: 0.091:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  111 :  114 :  118 :  123 :  130 :  140 :  155 :  174 :  195 :  212 :  225 :
Uоп: 2.66 : 2.30 : 1.96 : 1.61 : 1.50 : 1.47 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.042: 0.050: 0.062: 0.090: 0.123: 0.145: 0.138: 0.108: 0.077:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.058: 0.048: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017:
Фоп:  234 :  240 :  244 :  248 :  250 :  253 :  254 :  256 :  257 :  258 :
Uоп: 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.77 : 2.12 : 2.46 : 2.82 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.046: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4664 : Y-строка  6  Cmax=  0.358 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=171)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.057: 0.073: 0.101: 0.164: 0.268: 0.358: 0.317: 0.208: 0.127:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  106 :  108 :  112 :  118 :  128 :  144 :  171 :  202 :  225 :  237 :
```

Uоп: 2.59 : 2.23 : 1.87 : 1.53 : 1.49 : 1.47 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.045: 0.056: 0.084: 0.135: 0.227: 0.317: 0.282: 0.182: 0.108:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.010: 0.015: 0.019: 0.017: 0.011: 0.007:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.009: 0.014: 0.018: 0.016: 0.010: 0.007:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.064: 0.052: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017:
Фоп: 245 : 250 : 253 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.47 : 1.68 : 2.04 : 2.40 : 2.75 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.065: 0.051: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 :
~~~~~~

y= 4164 : Y-строка 7 Cmax= 1.036 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=159)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.034: 0.040: 0.048: 0.060: 0.079: 0.122: 0.230: 0.500: 1.036: 0.689: 0.323: 0.163:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 103 : 108 : 120 : 159 : 224 : 247 : 255 :
Uоп: 2.58 : 2.19 : 1.85 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.48 :10.00 :10.00 :10.00 : 5.32 : 8.44 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.061: 0.101: 0.190: 0.416: 0.946: 0.654: 0.285: 0.139:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.015: 0.032: 0.045: 0.019: 0.016: 0.009:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0013 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.012: 0.025: 0.044: 0.015: 0.014: 0.009:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.069: 0.054: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017:
Фоп: 259 : 261 : 263 : 264 : 264 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 :
~~~~~~

Uоп:10.00 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.47 : 1.64 : 2.00 : 2.36 : 2.73 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.080: 0.054: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 :
~~~~~~

y= 3664 : Y-строка 8 Cmax= 2.901 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 46)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.034: 0.040: 0.048: 0.061: 0.080: 0.125: 0.240: 0.537: 2.901: 1.070: 0.376: 0.174:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 85 : 83 : 79 : 46 : 290 : 278 : 275 :
Uоп: 2.56 : 2.19 : 1.82 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.48 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.50 : 4.25 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.048: 0.061: 0.105: 0.205: 0.489: 2.899: 0.974: 0.317: 0.146:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.012: 0.023: 0.002: 0.034: 0.023: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.011: 0.020: 0.001: 0.031: 0.022: 0.011:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0013 : 0027 : 0027 : 0013 : 0027 : 0027 :
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.070: 0.055: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017:
Фоп: 274 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :
Uоп:10.00 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.47 : 1.64 : 2.00 : 2.36 : 2.72 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.082: 0.054: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~

y= 3164 : Y-строка 9 Cmax= 0.545 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 13)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

```
Qc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.059: 0.076: 0.110: 0.189: 0.340: 0.545: 0.500: 0.278: 0.150:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :   77 :   74 :   69 :   61 :   46 :   13 :  330 :  306 :  295 :
Uоп: 2.58 : 2.21 : 1.85 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.046: 0.059: 0.093: 0.164: 0.304: 0.491: 0.420: 0.229: 0.124:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.010: 0.017: 0.028: 0.036: 0.019: 0.010:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.009: 0.016: 0.025: 0.035: 0.019: 0.009:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.067: 0.053: 0.043: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017:
Фоп:  289 :  285 :  282 :  281 :  279 :  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :
Uоп:10.00 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.66 : 2.02 : 2.37 : 2.74 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.075: 0.052: 0.042: 0.035: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2664 : Y-строка 10  Cmax=  0.239 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  7)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.055: 0.068: 0.088: 0.128: 0.188: 0.239: 0.227: 0.165: 0.110:
Фоп:   80 :   79 :   78 :   76 :   75 :   73 :   70 :   67 :   62 :   55 :   45 :   30 :    7 :  342 :  323 :  310 :
Uоп: 2.63 : 2.27 : 1.86 : 1.57 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.053: 0.067: 0.110: 0.163: 0.206: 0.191: 0.137: 0.091:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.007: 0.011: 0.014: 0.015: 0.011: 0.007:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.007: 0.011: 0.014: 0.015: 0.011: 0.007:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.078: 0.061: 0.050: 0.042: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017:
Фоп: 301 : 295 : 291 : 289 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.48 : 1.72 : 2.08 : 2.43 : 2.79 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.060: 0.048: 0.040: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~

y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.125 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 5)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.059: 0.072: 0.088: 0.109: 0.125: 0.121: 0.101: 0.081:
Фоп: 75 :   74 :   72 :   71 :   69 :   66 :   63 :   58 :   53 :   45 :   35 :   21 :   5 : 347 : 332 : 320 :
Uоп: 2.70 : 2.36 : 2.00 : 1.67 : 1.48 : 1.47 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.49 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.50 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.067: 0.093: 0.106: 0.101: 0.084: 0.062:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.055: 0.046: 0.039: 0.034: 0.030: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016:
Фоп: 311 : 305 : 300 : 296 : 293 : 290 : 289 : 287 : 286 : 284 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.82 : 2.16 : 2.51 : 2.88 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.052: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 4)
----------:
~~~~~~

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.059: 0.068: 0.076: 0.080: 0.079: 0.073: 0.064:
Фоп: 71 : 69 : 67 : 65 : 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 38 : 28 : 17 : 4 : 350 : 338 : 327 :
Uоп: 2.80 : 2.46 : 2.13 : 1.81 : 1.50 : 1.47 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.041: 0.047: 0.053: 0.059: 0.062: 0.061: 0.056: 0.050:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~
----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.048: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп: 319 : 312 : 307 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 : 288 :
Uоп: 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.62 : 1.96 : 2.28 : 2.63 : 2.96 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~

y= 1164 : Y-строка 13 Cmax= 0.061 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)
----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.059: 0.061: 0.060: 0.057: 0.052:
Фоп: 67 : 65 : 63 : 60 : 58 : 54 : 50 : 45 : 39 : 32 : 23 : 14 : 3 : 352 : 342 : 333 :
Uоп: 2.95 : 2.62 : 2.28 : 1.98 : 1.66 : 1.48 : 1.47 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.047: 0.045: 0.042:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~

~~~~~~

```
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп:  325 :  318 :  313 :  308 :  304 :  301 :  298 :  296 :  294 :  292 :
Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.80 : 2.12 : 2.43 : 2.76 : 3.10 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   664 : Y-строка 14  Cmax=  0.049 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.048: 0.049: 0.048: 0.047: 0.044:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   164 : Y-строка 15  Cmax=  0.040 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -5715.0 м,  Y=  3664.0 м

                                     _________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.9013953 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0015	T	2.9773	2.8985167	99.90	99.90	0.973532140
В сумме =				2.8985167	99.90		
Суммарный вклад остальных =				0.0028787	0.10 (4 источника)		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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: 10
Фоновая 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.032:	0.033:	0.032:	0.029:	0.030:	0.027:	0.026:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0344606 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Коэфф.влияния (b=C/M)
1	0015	T	2.9773	0.0286416	83.11	83.11	0.009619912
2	0027	T	0.3333	0.0021998	6.38	89.50	0.006599260
3	0028	T	0.3333	0.0021968	6.37	95.87	0.006590177
			В сумме =	0.0330381	95.87		
			Суммарный вклад остальных =	0.0014224	4.13 (2 источника)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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: 67
Фоновая 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=  2529:  2519:  2525:  2546:  2583:  2635:  2700:  2779:  2869:  2969:  3078:  3185:  3231:  3516:  3517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -5467: -5593: -5718: -5842: -5962: -6076: -6184: -6282: -6369: -6445: -6507: -6551: -6586: -6774: -6773:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.198: 0.196: 0.196: 0.197: 0.198: 0.201: 0.205: 0.210: 0.216: 0.223: 0.232: 0.231: 0.212: 0.212:
Фоп:  355 :    1 :    6 :   12 :   18 :   23 :   29 :   35 :   41 :   47 :   52 :   58 :   61 :   77 :   77 :
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 : 0.170: 0.169: 0.168: 0.169: 0.170: 0.172: 0.175: 0.178: 0.183: 0.188: 0.196: 0.203: 0.201: 0.181: 0.181:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3598:  3712:  3832:  3956:  4081:  4206:  4329:  4448:  4561:  4666:  4762:  4846:  4919:  4978:  5065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.203: 0.194: 0.183: 0.177: 0.172: 0.168: 0.165: 0.162: 0.161: 0.160: 0.160: 0.161: 0.162: 0.165: 0.167:
Фоп:   81 :   86 :   92 :   97 :  102 :  107 :  112 :  117 :  122 :  127 :  132 :  137 :  142 :  147 :  156 :
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 : 0.173: 0.164: 0.153: 0.147: 0.143: 0.139: 0.136: 0.134: 0.133: 0.132: 0.133: 0.134: 0.136: 0.139: 0.141:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0028 : 0013 : 0028 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0027 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5064:  5080:  5120:  5145:  5154:  5148:  5126:  5088:  5036:  4970:  4891:  4800:  4700:  4615:  4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.170: 0.173: 0.177: 0.186: 0.193: 0.202: 0.212: 0.224: 0.238: 0.250: 0.250:
Фоп:  156 :  157 :  162 :  167 :  173 :  178 :  183 :  188 :  194 :  199 :  205 :  210 :  216 :  221 :  226 :
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 : 0.142: 0.142: 0.143: 0.144: 0.146: 0.150: 0.154: 0.162: 0.169: 0.177: 0.187: 0.196: 0.210: 0.220: 0.220:
```
~~~~~~

```
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.252: 0.253: 0.257: 0.261: 0.255: 0.255: 0.247: 0.239: 0.232: 0.226: 0.221: 0.217: 0.213: 0.210: 0.208:
Фоп:  233 :  240 :  246 :  253 :  269 :  269 :  275 :  281 :  287 :  293 :  299 :  305 :  311 :  317 :  322 :
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 : 0.222: 0.223: 0.224: 0.227: 0.217: 0.217: 0.208: 0.200: 0.193: 0.187: 0.183: 0.179: 0.176: 0.174: 0.173:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.207: 0.207: 0.207: 0.204: 0.205: 0.203: 0.200:
Фоп:  328 :  334 :  340 :  348 :  348 :  349 :  355 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.173: 0.173: 0.173: 0.172: 0.173: 0.172: 0.170:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -4546.7 м, Y= 4111.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2610503 доли ПДКмр|

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 253 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%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0015	Т	2.9773	0.2265424	86.78	86.78	0.076089367
2	0028	Т	0.3333	0.0138059	5.29	92.07	0.041416969
3	0027	Т	0.3333	0.0129675	4.97	97.04	0.038901832

В сумме = 0.2533159 97.04

Суммарный вклад остальных = 0.0077345 2.96 (2 источника)

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 г. Конаев 2026.

Объект :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44

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 Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alfa гр.	F	KP	Ди	Выброс г/с
--------- Примесь 0301--------															
0003	Т	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				1.0	1.00	0	0.0755400
0013	Т	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				1.0	1.00	0	0.6866600
0027	Т	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5525.63	3728.49				1.0	1.00	0	0.9155550
0028	Т	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5529.62	3737.10				1.0	1.00	0	0.9155550
6006	П1	5.0				80.0	-5724.31	3939.54	4.19	10.05	29.00	1.0	1.00	0	0.0002080
6009	П1	5.0				50.0	-5650.53	3754.61	28.33	109.05	24.00	1.0	1.00	0	0.2077680
6026	П1	5.0				150.0	-5497.05	3593.75	50.00	50.00	34.00	1.0	1.00	0	0.0579500
--------- Примесь 0330--------															
0003	Т	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				1.0	1.00	0	0.0100800
0013	Т	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				1.0	1.00	0	0.0916700
0027	Т	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5525.63	3728.49				1.0	1.00	0	0.1222220
0028	Т	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5529.62	3737.10				1.0	1.00	0	0.1222220
6009	П1	5.0				50.0	-5650.53	3754.61	28.33	109.05	24.00	1.0	1.00	0	0.0282600

6026 П1 5.0 150.0 -5497.05 3593.75 50.00 50.00 34.00 1.0 1.00 0 0.0325800

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 См = 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 М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0003	0.397860	Т	0.186136	4.55	115.1
2	0013	3.616640	Т	1.692019	4.55	115.1
3	0027	4.822219	Т	1.709122	6.01	132.2
4	0028	4.822219	Т	1.709122	6.01	132.2
5	6006	0.001040	П1	0.004379	0.50	28.5
6	6009	1.095360	П1	4.612106	0.50	28.5
7	6026	0.354910	П1	1.494379	0.50	28.5

Суммарный Mq= 15.110248 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 11.407263 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.82 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.82 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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    ]  |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
| 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=  7164 : Y-строка  1  Cmax=  0.132 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.039: 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.068: 0.078: 0.088: 0.100: 0.111: 0.121: 0.128: 0.132: 0.130: 0.125: 0.116:
Фоп: 119 : 121 : 124 : 126 : 130 : 133 : 137 : 142 : 148 : 154 : 162 : 170 : 178 : 186 : 194 : 202 :
Uоп: 8.63 : 8.72 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.043: 0.044: 0.044: 0.042: 0.039:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.042: 0.044: 0.044: 0.042: 0.039:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~
----____

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.094: 0.083: 0.073: 0.064: 0.056: 0.050: 0.044: 0.040: 0.037:
Фоп: 209 : 215 : 220 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.72 : 8.63 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

____

y= 6664 : Y-строка 2 Cmax= 0.175 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:____

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.045: 0.051: 0.058: 0.067: 0.077: 0.090: 0.104: 0.121: 0.138: 0.156: 0.169: 0.175: 0.172: 0.162: 0.145:
Фоп: 115 : 117 : 120 : 122 : 125 : 129 : 133 : 138 : 144 : 151 : 159 : 168 : 177 : 187 : 197 : 205 :
Uоп: 8.72 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.045: 0.052: 0.057: 0.060: 0.059: 0.056: 0.050:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.039: 0.045: 0.051: 0.056: 0.059: 0.059: 0.055: 0.049:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.033: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.028:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~
~~~~~~

```
----________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.112: 0.096: 0.083: 0.072: 0.062: 0.054: 0.047: 0.042: 0.039:
Фоп:  213 :  219 :  225 :  229 :  233 :  236 :  239 :  242 :  244 :  246 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.63 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.044: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  6164 : Y-строка  3  Cmax=  0.239 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.047: 0.054: 0.063: 0.074: 0.087: 0.103: 0.123: 0.147: 0.177: 0.205: 0.229: 0.239: 0.234: 0.215: 0.189:
Фоп:  111 :  113 :  115 :  117 :  120 :  124 :  128 :  132 :  139 :  146 :  155 :  165 :  177 :  189 :  200 :  210 :
Uоп: 8.72 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.040: 0.048: 0.059: 0.068: 0.077: 0.081: 0.080: 0.075: 0.066:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.040: 0.048: 0.058: 0.068: 0.077: 0.081: 0.080: 0.074: 0.065:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.045: 0.049: 0.051: 0.048: 0.042: 0.036:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.161: 0.133: 0.112: 0.094: 0.080: 0.068: 0.058: 0.051: 0.044: 0.040:
Фоп:  218 :  225 :  230 :  234 :  238 :  241 :  244 :  246 :  248 :  249 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.72 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.046: 0.038: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.056: 0.046: 0.038: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
```

```
Ви : 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5664 : Y-строка  4  Cmax=  0.345 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.050: 0.058: 0.068: 0.080: 0.096: 0.117: 0.145: 0.182: 0.228: 0.279: 0.325: 0.345: 0.332: 0.292: 0.246:
Фоп:  107 :  109 :  110 :  112 :  115 :  118 :  121 :  126 :  132 :  140 :  149 :  162 :  177 :  191 :  206 :  216 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.031: 0.038: 0.047: 0.060: 0.075: 0.092: 0.107: 0.115: 0.115: 0.101: 0.087:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.047: 0.059: 0.075: 0.092: 0.107: 0.114: 0.114: 0.100: 0.086:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.032: 0.041: 0.053: 0.065: 0.077: 0.080: 0.069: 0.061: 0.047:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.162: 0.129: 0.106: 0.088: 0.074: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041:
Фоп:  225 :  231 :  236 :  240 :  244 :  246 :  249 :  250 :  252 :  253 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.74 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.070: 0.057: 0.045: 0.036: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.070: 0.057: 0.045: 0.036: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.038: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5164 : Y-строка  5  Cmax=  0.522 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=175)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.052: 0.061: 0.072: 0.086: 0.105: 0.132: 0.169: 0.222: 0.297: 0.390: 0.483: 0.522: 0.490: 0.414: 0.325:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  107 :  109 :  111 :  114 :  118 :  123 :  131 :  141 :  156 :  175 :  195 :  212 :  224 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.043: 0.056: 0.073: 0.096: 0.126: 0.156: 0.174: 0.170: 0.146: 0.117:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.043: 0.055: 0.072: 0.095: 0.125: 0.154: 0.172: 0.168: 0.145: 0.116:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.028: 0.038: 0.051: 0.073: 0.099: 0.123: 0.123: 0.104: 0.082: 0.060:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.249: 0.191: 0.149: 0.117: 0.095: 0.079: 0.066: 0.056: 0.048: 0.042:
Фоп: 233 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 254 : 255 : 257 : 258 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.089: 0.068: 0.052: 0.041: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.089: 0.068: 0.052: 0.041: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.045: 0.034: 0.027: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

____
y= 4664 : Y-строка 6 Cmax= 0.798 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=173)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.054: 0.063: 0.075: 0.091: 0.113: 0.144: 0.191: 0.262: 0.373: 0.546: 0.755: 0.798: 0.710: 0.577: 0.423:
Фоп: 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 113 : 119 : 129 : 146 : 173 : 202 : 224 : 236 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.037: 0.047: 0.063: 0.086: 0.119: 0.168: 0.225: 0.257: 0.258: 0.208: 0.153:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.037: 0.047: 0.063: 0.085: 0.118: 0.167: 0.224: 0.253: 0.254: 0.205: 0.152:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0013 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.043: 0.062: 0.096: 0.154: 0.223: 0.195: 0.125: 0.109: 0.077:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.302: 0.219: 0.165: 0.127: 0.101: 0.083: 0.069: 0.058: 0.050: 0.043:
~~~~~~

```
Фоп:  244 :  249 :  252 :  255 :  257 :  258 :  259 :  260 :  261 :  262 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.109: 0.078: 0.059: 0.044: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.108: 0.078: 0.059: 0.044: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.055: 0.039: 0.029: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4164 : Y-строка  7  Cmax=  1.629 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=157)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.055: 0.064: 0.077: 0.094: 0.118: 0.151: 0.206: 0.289: 0.435: 0.698: 1.475: 1.629: 1.403: 0.763: 0.515:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   96 :   96 :   97 :   99 :  101 :  104 :  109 :  123 :  157 :  216 :  244 :  253 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 9.57 : 8.63 : 9.09 : 1.52 : 1.50 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.038: 0.050: 0.068: 0.095: 0.138: 0.209: 0.515: 0.789: 0.679: 0.283: 0.187:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.038: 0.049: 0.068: 0.095: 0.138: 0.208: 0.374: 0.771: 0.671: 0.280: 0.186:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0013 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.033: 0.046: 0.068: 0.114: 0.207: 0.372: 0.054: 0.039: 0.127: 0.094:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0027 : 6026 : 6009 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.344: 0.241: 0.176: 0.133: 0.105: 0.085: 0.071: 0.059: 0.051: 0.044:
Фоп:  258 :  260 :  262 :  263 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.124: 0.087: 0.063: 0.046: 0.036: 0.029: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.124: 0.087: 0.063: 0.046: 0.036: 0.029: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.062: 0.042: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
```

```
 y=  3664 : Y-строка  8  Cmax=  2.940 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 70)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.055: 0.065: 0.078: 0.095: 0.119: 0.153: 0.209: 0.295: 0.443: 0.699: 1.124: 2.940: 2.694: 0.998: 0.554:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   84 :   84 :   70 :  283 :  276 :  274 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.51 :10.00 : 6.70 : 7.41 :10.00 : 1.51 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.050: 0.069: 0.096: 0.143: 0.218: 0.482: 1.469: 1.122: 0.370: 0.199:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0027 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.050: 0.069: 0.096: 0.142: 0.215: 0.476: 1.451: 1.111: 0.366: 0.199:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.033: 0.046: 0.070: 0.112: 0.190: 0.153: 0.020: 0.219: 0.139: 0.105:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 6009 : 6009 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.359: 0.247: 0.180: 0.135: 0.106: 0.086: 0.071: 0.060: 0.051: 0.044:
Фоп:  273 :  272 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.130: 0.089: 0.064: 0.047: 0.037: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.130: 0.089: 0.064: 0.047: 0.036: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.065: 0.043: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  3164 : Y-строка  9  Cmax=  1.299 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=330)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.054: 0.064: 0.076: 0.093: 0.116: 0.148: 0.199: 0.274: 0.395: 0.577: 0.771: 1.214: 1.299: 0.807: 0.503:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   75 :   70 :   62 :   47 :   18 :  330 :  304 :  294 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.52 : 9.45 : 9.86 :10.00 : 1.50 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.038: 0.049: 0.067: 0.093: 0.133: 0.195: 0.281: 0.585: 0.519: 0.274: 0.180:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.038: 0.049: 0.066: 0.092: 0.132: 0.193: 0.276: 0.579: 0.507: 0.268: 0.179:
```

Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.043: 0.058: 0.089: 0.128: 0.122: 0.026: 0.123: 0.149: 0.096:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.337: 0.237: 0.174: 0.132: 0.104: 0.085: 0.070: 0.059: 0.051: 0.044:
Фоп: 288 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.122: 0.085: 0.062: 0.046: 0.036: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.121: 0.085: 0.062: 0.046: 0.036: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.061: 0.042: 0.031: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

y= 2664 : Y-строка 10 Cmax= 0.667 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=342)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.053: 0.062: 0.074: 0.089: 0.110: 0.138: 0.180: 0.240: 0.326: 0.441: 0.568: 0.665: 0.667: 0.545: 0.401:
Фоп: 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 71 : 67 : 63 : 56 : 46 : 30 : 7 : 342 : 322 : 309 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.046: 0.061: 0.082: 0.111: 0.153: 0.201: 0.237: 0.237: 0.195: 0.144:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.046: 0.061: 0.082: 0.111: 0.153: 0.200: 0.236: 0.236: 0.193: 0.143:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.037: 0.050: 0.069: 0.090: 0.108: 0.121: 0.124: 0.103: 0.074:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.289: 0.212: 0.161: 0.124: 0.100: 0.082: 0.068: 0.058: 0.049: 0.043:
Фоп: 300 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : :
~~~~~~

```
Ви : 0.104: 0.076: 0.057: 0.043: 0.034: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.103: 0.076: 0.057: 0.043: 0.034: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.052: 0.037: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2164 : Y-строка 11  Cmax=  0.437 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  5)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.051: 0.059: 0.070: 0.084: 0.101: 0.125: 0.157: 0.201: 0.257: 0.325: 0.393: 0.437: 0.431: 0.375: 0.302:
Фоп:   75 :   74 :   73 :   71 :   69 :   66 :   63 :   59 :   53 :   45 :   35 :   22 :    5 :  347 :  332 :  319 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.042: 0.054: 0.069: 0.088: 0.113: 0.140: 0.156: 0.154: 0.134: 0.108:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.042: 0.054: 0.069: 0.088: 0.113: 0.139: 0.155: 0.153: 0.133: 0.108:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.040: 0.053: 0.065: 0.074: 0.081: 0.080: 0.069: 0.055:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.234: 0.182: 0.141: 0.114: 0.093: 0.078: 0.065: 0.055: 0.048: 0.042:
Фоп:  311 :  304 :  299 :  295 :  292 :  290 :  288 :  287 :  285 :  284 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.75 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.084: 0.065: 0.050: 0.039: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.013:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.084: 0.065: 0.049: 0.039: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664 : Y-строка 12  Cmax=  0.295 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  4)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.043: 0.049: 0.056: 0.066: 0.077: 0.092: 0.111: 0.134: 0.165: 0.201: 0.240: 0.275: 0.295: 0.292: 0.265: 0.226:
Фоп: 71 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 38 : 28 : 17 : 4 : 350 : 338 : 327 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.056: 0.070: 0.084: 0.097: 0.106: 0.104: 0.095: 0.081:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.056: 0.070: 0.083: 0.097: 0.105: 0.104: 0.095: 0.081:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.039: 0.046: 0.050: 0.053: 0.053: 0.047: 0.040:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.187: 0.153: 0.124: 0.102: 0.085: 0.072: 0.061: 0.053: 0.046: 0.041:
Фоп: 318 : 312 : 306 : 302 : 298 : 296 : 293 : 291 : 290 : 288 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.72 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.067: 0.054: 0.043: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.066: 0.054: 0.043: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

____
y= 1164 : Y-строка 13 Cmax= 0.209 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.046: 0.053: 0.061: 0.071: 0.082: 0.097: 0.114: 0.134: 0.158: 0.181: 0.199: 0.209: 0.207: 0.194: 0.173:
Фоп: 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 54 : 50 : 45 : 39 : 32 : 24 : 13 : 3 : 352 : 342 : 332 :
Uоп: 8.72 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.054: 0.063: 0.070: 0.074: 0.074: 0.069: 0.061:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.054: 0.063: 0.069: 0.074: 0.073: 0.069: 0.061:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.033: 0.037: 0.038: 0.037: 0.034: 0.031:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~
~~~~~~

```
----________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.150: 0.126: 0.107: 0.090: 0.077: 0.066: 0.057: 0.050: 0.044: 0.040:
Фоп:  324 :  318 :  312 :  308 :  304 :  301 :  298 :  296 :  294 :  292 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.72 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.044: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.052: 0.044: 0.036: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.010:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   664 : Y-строка 14  Cmax=  0.156 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  3)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.044: 0.049: 0.056: 0.064: 0.073: 0.084: 0.097: 0.111: 0.125: 0.139: 0.151: 0.156: 0.155: 0.147: 0.134:
Фоп:   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   50 :   45 :   40 :   35 :   28 :   20 :   12 :    3 :  353 :  344 :  336 :
Uоп: 8.72 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.048: 0.053: 0.055: 0.054: 0.052: 0.047:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.047: 0.053: 0.055: 0.054: 0.050: 0.046:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.105: 0.092: 0.080: 0.069: 0.060: 0.053: 0.046: 0.042: 0.039:
Фоп:  329 :  323 :  317 :  313 :  309 :  305 :  302 :  300 :  298 :  296 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.73 : 8.63 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.041: 0.036: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
```

```
Ви : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  164 : Y-строка 15  Cmax=  0.120 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  2)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.041: 0.045: 0.051: 0.057: 0.065: 0.074: 0.082: 0.092: 0.102: 0.110: 0.117: 0.120: 0.119: 0.115: 0.108:
Фоп:   60 :   57 :   55 :   52 :   49 :   45 :   41 :   36 :   31 :   24 :   17 :   10 :    2 :  354 :  346 :  339 :
Uоп: 8.63 : 8.72 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.012: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.041: 0.041: 0.039: 0.037:
Ки : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.041: 0.041: 0.039: 0.037:
Ки : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.088: 0.079: 0.070: 0.062: 0.054: 0.048: 0.043: 0.040: 0.037:
Фоп:  333 :  327 :  321 :  317 :  313 :  309 :  306 :  304 :  301 :  299 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 8.72 : 8.63 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.033: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Условие на доминирование NO2 (0301)
   в 2-компонентной группе суммации 6007
   НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 390 расчетных точках из 390.
   Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -5715.0 м,  Y=  3664.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.9398441 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    70 град.
                     и скорости ветра  6.70 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0027 | Т |     4.8222|   1.4685456 |  49.95 |  49.95 |  0.304537237  |
|  2 | 0028 | Т |     4.8222|   1.4513391 |  49.37 |  99.32 |  0.300969094  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   2.9198847    99.32                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0199594     0.68 (5 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :014 г. Конаев 2026.
     Объект    :0010  ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 28.05.2026 17:44
     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: 10
     Фоновая 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    ]  |
            | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qс [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________
 y=    164:   164:   285:   164:   406:   422:   164:   438:   238:   164:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=  -7530: -7575: -7827: -8075: -8126: -8441: -8575: -8755: -8989: -9075:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.095: 0.094: 0.085: 0.091: 0.084: 0.076: 0.078: 0.070: 0.067:
Фоп:   28 :   29 :   33 :   35 :   37 :   41 :   40 :   44 :   44 :   44 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.031: 0.028: 0.030: 0.028: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.031: 0.028: 0.030: 0.028: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.016: 0.018: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 10 расчетных точках из 10.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -7529.8 м,  Y=   164.0 м

                                 _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0958227 доли ПДКмр|
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    28 град.
                      и скорости ветра  1.50 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0027 | Т |    4.8222|   0.0318231 |   33.21 |  33.21 |  0.006599259  |
|  2 | 0028 | Т |    4.8222|   0.0317793 |   33.16 |  66.38 |  0.006590175  |
|  3 | 0013 | Т |    3.6166|   0.0185318 |   19.34 |  85.71 |  0.005124032  |
|  4 | 6009 | П1|    1.0954|   0.0088179 |    9.20 |  94.92 |  0.008050257  |
|  5 | 6026 | П1|    0.3549|   0.0028241 |    2.95 |  97.86 |  0.007957304  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.0937762    97.86                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.0020465     2.14 (2 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
Город     :014 г. Конаев 2026.
Объект    :0010  ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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: 67
Фоновая 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    ]  |
       | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
       | 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=  2529:  2519:  2525:  2546:  2583:  2635:  2700:  2779:  2869:  2969:  3078:  3185:  3231:  3516:  3517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -5467: -5593: -5718: -5842: -5962: -6076: -6184: -6282: -6369: -6445: -6507: -6551: -6586: -6774: -6773:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.606: 0.597: 0.591: 0.587: 0.586: 0.587: 0.590: 0.596: 0.605: 0.618: 0.633: 0.652: 0.652: 0.635: 0.636:
Фоп:  355 :    1 :    7 :   12 :   18 :   24 :   30 :   35 :   41 :   47 :   53 :   59 :   62 :   78 :   78 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.216: 0.215: 0.213: 0.208: 0.209: 0.210: 0.211: 0.208: 0.211: 0.213: 0.217: 0.223: 0.221: 0.205: 0.205:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.215: 0.214: 0.213: 0.208: 0.209: 0.209: 0.211: 0.207: 0.209: 0.211: 0.214: 0.220: 0.219: 0.203: 0.203:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.112: 0.107: 0.104: 0.109: 0.107: 0.106: 0.106: 0.118: 0.121: 0.127: 0.134: 0.139: 0.141: 0.159: 0.159:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________
 y=  3598:  3712:  3832:  3956:  4081:  4206:  4329:  4448:  4561:  4666:  4762:  4846:  4919:  4978:  5065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.622: 0.607: 0.592: 0.580: 0.569: 0.559: 0.550: 0.544: 0.539: 0.535: 0.533: 0.533: 0.534: 0.537: 0.535:
Фоп:   82 :   87 :   92 :   98 :  103 :  108 :  113 :  118 :  123 :  128 :  133 :  138 :  143 :  148 :  157 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.199: 0.191: 0.184: 0.181: 0.176: 0.172: 0.170: 0.167: 0.166: 0.165: 0.165: 0.166: 0.167: 0.169: 0.170:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.197: 0.189: 0.182: 0.179: 0.175: 0.171: 0.168: 0.166: 0.165: 0.164: 0.164: 0.165: 0.166: 0.168: 0.168:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.160: 0.163: 0.164: 0.159: 0.158: 0.157: 0.155: 0.153: 0.152: 0.150: 0.148: 0.147: 0.146: 0.145: 0.142:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________________
 y=  5064:  5080:  5120:  5145:  5154:  5148:  5126:  5088:  5036:  4970:  4891:  4800:  4700:  4615:  4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.536: 0.533: 0.529: 0.526: 0.526: 0.528: 0.533: 0.540: 0.550: 0.563: 0.578: 0.598: 0.620: 0.639: 0.643:
Фоп:  157 :  158 :  163 :  168 :  173 :  178 :  184 :  189 :  194 :  199 :  204 :  210 :  215 :  220 :  225 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.175: 0.179: 0.179: 0.184: 0.191: 0.199: 0.208: 0.215: 0.227: 0.235: 0.236:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.168: 0.170: 0.170: 0.172: 0.174: 0.177: 0.177: 0.182: 0.188: 0.196: 0.205: 0.212: 0.224: 0.231: 0.233:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.142: 0.137: 0.132: 0.128: 0.124: 0.120: 0.123: 0.120: 0.117: 0.112: 0.109: 0.113: 0.109: 0.112: 0.113:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________________
 y=  4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.651: 0.662: 0.674: 0.689: 0.699: 0.699: 0.691: 0.682: 0.674: 0.667: 0.659: 0.652: 0.646: 0.640: 0.636:
Фоп:  231 :  238 :  244 :  251 :  267 :  267 :  273 :  280 :  286 :  292 :  298 :  304 :  310 :  316 :  321 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.52 : 1.52 : 1.52 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.241: 0.242: 0.247: 0.250: 0.250: 0.250: 0.247: 0.241: 0.239: 0.236: 0.234: 0.231: 0.229: 0.228: 0.225:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.238: 0.239: 0.245: 0.248: 0.250: 0.250: 0.247: 0.241: 0.238: 0.235: 0.232: 0.229: 0.227: 0.226: 0.222:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
```

Ви : 0.111: 0.119: 0.118: 0.127: 0.133: 0.133: 0.132: 0.135: 0.133: 0.132: 0.130: 0.128: 0.126: 0.124: 0.124:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

```
 y=  2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.633: 0.630: 0.629: 0.619: 0.620: 0.616: 0.606:
Фоп:  327 :  333 :  339 :  347 :  347 :  349 :  355 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.224: 0.223: 0.223: 0.219: 0.220: 0.219: 0.216:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.222: 0.221: 0.222: 0.218: 0.218: 0.217: 0.215:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.122: 0.121: 0.119: 0.117: 0.117: 0.116: 0.112:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 67 расчетных точках из 67.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4472.8 м, Y= 3813.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6991200 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении   267 град.
и скорости ветра 1.52 м/с
Всего источников: 7. 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%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0028	Т	4.8222	0.2504764	35.83	35.83	0.051942147
2	0027	Т	4.8222	0.2497506	35.72	71.55	0.051791627
3	0013	Т	3.6166	0.1330724	19.03	90.59	0.036794487
4	6009	П1	1.0954	0.0403548	5.77	96.36	0.036841579
			В сумме =	0.6736543	96.36		
Суммарный вклад остальных =				0.0254657	3.64 (3 источника)		
```

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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 ~Ист.~	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alfa ~гр.~	F	КР	Ди	Выброс ~г/с~
--------- Примесь 0333--------															
0017	Т	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5554.44	3729.63				1.0	1.00	0	0.0000700
0018	Т	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5560.27	3726.86				1.0	1.00	0	0.0000700
0019	Т	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5566.30	3724.60				1.0	1.00	0	0.0000700
6016	П1	2.0				11.8	-5580.99	3784.55	93.28	104.61	22.10	1.0	1.00	0	0.0001100
6020	П1	2.0				11.8	-5577.25	3720.23	5.29	6.55	11.40	1.0	1.00	0	0.0001000
6021	П1	2.0				11.8	-5577.58	3720.23	5.23	8.37	4.40	1.0	1.00	0	0.0000100
--------- Примесь 1325--------															
0003	Т	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				1.0	1.00	0	0.0013800
0013	Т	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49				1.0	1.00	0	0.0125000
0027	Т	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5525.63	3728.49				1.0	1.00	0	0.0166670
0028	Т	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5529.62	3737.10				1.0	1.00	0	0.0166670

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 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 M |

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
		Источники		Их расчетные параметры		
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0017	0.008750	T	0.185675	0.50	14.3
2	0018	0.008750	T	0.185675	0.50	14.3
3	0019	0.008750	T	0.185675	0.50	14.3
4	6016	0.013750	П1	0.491102	0.50	11.4
5	6020	0.012500	П1	0.446457	0.50	11.4
6	6021	0.001250	П1	0.044646	0.50	11.4
7	0003	0.027600	T	0.012912	4.55	115.1
8	0013	0.250000	T	0.116961	4.55	115.1
9	0027	0.333340	T	0.118144	6.01	132.2
10	0028	0.333340	T	0.118144	6.01	132.2

|Суммарный Mq= 0.998030 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
|Сумма Cm по всем источникам = 1.905392 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.46 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc :	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003

y= 6664 : Y-строка 2 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
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	0.012	0.012	0.011	0.010

~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 6164 : Y-строка 3 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 5664 : Y-строка 4 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=176)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.025: 0.024: 0.021: 0.017:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 5164 : Y-строка 5 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=175)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.028: 0.034: 0.037: 0.035: 0.030: 0.023:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 4664 : Y-строка 6 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=172)

```
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.027: 0.039: 0.053: 0.056: 0.051: 0.041: 0.030:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  109 :  113 :  119 :  129 :  146 :  172 :  202 :  224 :  236 :
Uоп: 8.53 : 8.72 : 8.89 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.016: 0.018: 0.018: 0.014: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.016: 0.018: 0.018: 0.014: 0.011:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  244 :  249 :  252 :  255 :  257 :  258 :  259 :  261 :  261 :  262 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.81 : 8.72 : 8.50 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0027 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4164 : Y-строка  7  Cmax=  0.130 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=157)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.031: 0.049: 0.103: 0.130: 0.109: 0.055: 0.037:
Фоп:   94 :   94 :   93 :   95 :   95 :   96 :   97 :   99 :  100 :  104 :  109 :  122 :  157 :  216 :  244 :  253 :
Uоп: 8.54 : 8.72 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.50 :10.00 : 9.31 :10.00 : 1.51 : 1.51 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.035: 0.054: 0.047: 0.020: 0.013:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.010: 0.014: 0.026: 0.053: 0.046: 0.019: 0.013:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0013 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
```

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.026: 0.007: 0.004: 0.009: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0027 : 6016 : 6020 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  257 :  260 :  262 :  263 :  264 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 8.92 : 8.72 : 8.52 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3664 : Y-строка  8  Cmax=  0.277 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 69)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.031: 0.049: 0.082: 0.277: 0.201: 0.071: 0.039:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   84 :   84 :   69 :  283 :  276 :  274 :
Uоп: 8.54 : 8.72 : 9.02 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.49 : 1.51 : 1.51 :10.00 : 6.31 : 7.97 :10.00 : 1.51 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.033: 0.103: 0.077: 0.026: 0.014:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.033: 0.096: 0.077: 0.025: 0.014:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.004: 0.030: 0.015: 0.010: 0.007:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6020 : 6020 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  273 :  272 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.87 : 8.72 : 8.52 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
```

Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

y= 3164 : Y-строка 9 Cmax= 0.096 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 18)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.028: 0.041: 0.055: 0.096: 0.095: 0.056: 0.036:
Фоп: 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 70 : 62 : 47 : 18 : 330 : 305 : 294 :
Uоп: 8.54 : 8.72 : 8.91 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.52 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.51 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.040: 0.036: 0.019: 0.012:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.040: 0.035: 0.019: 0.012:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.008: 0.004: 0.009: 0.010: 0.007:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6020 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 288 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 8.93 : 8.72 : 8.52 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

y= 2664 : Y-строка 10 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=342)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.031: 0.040: 0.047: 0.047: 0.039: 0.029:
~~~~~~

~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 5)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.028: 0.031: 0.031: 0.027: 0.021:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 4)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.019: 0.016:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 1164 : Y-строка 13 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 664 : Y-строка 14 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   164 : Y-строка 15  Cmax=  0.008 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Условие на доминирование H2S (0333)
    в 2-компонентной группе суммации 6037
    НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 104 расчетных точках из 390.
    Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X= -5715.0 м,  Y=  3664.0 м

                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2774187 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    69 град.
                      и скорости ветра  6.31 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0028 | T |     0.3333|   0.1032160 |  37.21 |  37.21 |  0.309641808  |
|  2 | 0027 | T |     0.3333|   0.0961708 |  34.67 |  71.87 |  0.288506508  |
|  3 | 6020 | П1|     0.0125|   0.0302534 |  10.91 |  82.78 |    2.4202738  |
|  4 | 0019 | T |   0.008750|   0.0145098 |   5.23 |  88.01 |    1.6582680  |
|  5 | 0018 | T |   0.008750|   0.0140521 |   5.07 |  93.07 |    1.6059515  |
```

6	0017	T	0.008750	0.0135180	4.87	97.95	1.5449136
В сумме = 0.2717201 97.95
Суммарный вклад остальных = 0.0056986 2.05 (4 источника)

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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: 10
Фоновая 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] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6037
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 10 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0063076 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 1.51 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%	Сумма %	Коэфф.влияния (b=C/M)
1	0027	T	0.3333	0.0021943	34.79	34.79	0.006582754
2	0028	T	0.3333	0.0021913	34.74	69.53	0.006573747
3	0013	T	0.2500	0.0012729	20.18	89.71	0.005091697
4	0003	T	0.0276	0.0001405	2.23	91.94	0.005091697
5	6016	П1	0.0137	0.0001278	2.03	93.96	0.009297626
6	6020	П1	0.0125	0.0001197	1.90	95.86	0.009576375
В сумме =				0.0060466	95.86		
Суммарный вклад остальных =				0.0002610	4.14 (4 источника)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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: 67
Фоновая 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] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |

```
          | 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=  2529:  2519:  2525:  2546:  2583:  2635:  2700:  2779:  2869:  2969:  3078:  3185:  3231:  3516:  3517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -5467: -5593: -5718: -5842: -5962: -6076: -6184: -6282: -6369: -6445: -6507: -6551: -6586: -6774: -6773:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y=  3598:  3712:  3832:  3956:  4081:  4206:  4329:  4448:  4561:  4666:  4762:  4846:  4919:  4978:  5065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y=  5064:  5080:  5120:  5145:  5154:  5148:  5126:  5088:  5036:  4970:  4891:  4800:  4700:  4615:  4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.046:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y=  4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________
 y=  2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6037
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 67 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4472.8 м, Y= 3813.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0498395 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 1.51 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%	Сумма %	Коэфф.влияния (b=C/M)
1	0028	T	0.3333	0.0172965	34.70	34.70	0.051888578
2	0027	T	0.3333	0.0172467	34.60	69.31	0.051739037
3	0013	T	0.2500	0.0092555	18.57	87.88	0.037022069
4	6016	П1	0.0137	0.0014244	2.86	90.74	0.103592567
5	6020	П1	0.0125	0.0012984	2.61	93.34	0.103870444
6	0003	T	0.0276	0.0010218	2.05	95.39	0.037022069
			В сумме =	0.0475433	95.39		
			Суммарный вклад остальных =	0.0022961	4.61 (4 источника)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м				гр.	г/с
--------- Примесь 0330--------															
0003	T	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49			1.0	1.00	0		0.0100800
0013	T	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49			1.0	1.00	0		0.0916700
0027	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5525.63	3728.49			1.0	1.00	0		0.1222220
0028	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5529.62	3737.10			1.0	1.00	0		0.1222220

```
 6009  П1    5.0                50.0   -5650.53    3754.61      28.33     109.05 24.00 1.0 1.00 0  0.0282600
 6026  П1    5.0               150.0   -5497.05    3593.75      50.00      50.00 34.00 1.0 1.00 0  0.0325800
        --------- Примесь 0342--------
 6006  П1    5.0                80.0   -5724.31    3939.54       4.19      10.05 29.00 1.0 1.00 0  0.0001370
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 г. Конаев 2026.
     Объект   :0010 ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 28.05.2026 17:44
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 +...+ 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 п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0003	0.020160	Т	0.009432	4.55	115.1
2	0013	0.183340	Т	0.085774	4.55	115.1
3	0027	0.244444	Т	0.086637	6.01	132.2
4	0028	0.244444	Т	0.086637	6.01	132.2
5	6009	0.056520	П1	0.237982	0.50	28.5
6	6026	0.065160	П1	0.274362	0.50	28.5
7	6006	0.006850	П1	0.028843	0.50	28.5

Суммарный Mq= 0.820918 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.809667 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.16 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 г. Конаев 2026.
     Объект   :0010 ТОО "Нартас".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.16 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)
----------:_____
~~~~~~

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= 6664 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= 6164 : Y-строка 3 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= 5664 : Y-строка 4 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=176)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.013:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~

~~~~~~

y= 5164 : Y-строка 5 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=175)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.026: 0.028: 0.026: 0.022: 0.017:

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

Qc : 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

y= 4664 : Y-строка 6 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=173)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.029: 0.040: 0.043: 0.038: 0.031: 0.022:

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

Qc : 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

y= 4164 : Y-строка 7 Cmax= 0.090 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=157)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.037: 0.078: 0.090: 0.073: 0.040: 0.027:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 99 : 101 : 104 : 109 : 123 : 157 : 216 : 244 : 253 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 9.83 : 8.63 : 9.10 : 1.51 : 1.51 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.026: 0.040: 0.034: 0.014: 0.009:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.039: 0.034: 0.014: 0.009:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0013 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.019: 0.010: 0.003: 0.006: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0027 : 6026 : 6026 : 0013 : 0013 :

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
~~~~~~

Qc : 0.018: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 257 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.53 : 1.50 : 1.51 : 1.50 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

y= 3664 : Y-строка 8 Cmax= 0.149 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 70)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.037: 0.058: 0.149: 0.137: 0.052: 0.030:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 84 : 84 : 70 : 283 : 276 : 274 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.51 : 1.50 :10.00 : 6.70 : 7.41 :10.00 : 1.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.024: 0.074: 0.057: 0.019: 0.010:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.024: 0.074: 0.056: 0.019: 0.010:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.008: 0.001: 0.011: 0.007: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 6009 : 6009 : 0013 : 0013 :
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 273 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 272 : 271 : 271 : 271 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

y= 3164 : Y-строка 9 Cmax= 0.075 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=329)
----------:
~~~~~~

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.021: 0.031: 0.041: 0.065: 0.075: 0.045: 0.027:
Фоп: 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 70 : 62 : 48 : 19 : 329 : 304 : 293 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.43 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 9.30 : 9.61 :10.00 : 1.51 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.015: 0.030: 0.025: 0.014: 0.009:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.014: 0.029: 0.024: 0.014: 0.009:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.012: 0.008: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6026 : 6026 : 0013 : 0013 :
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 287 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :
Uоп: 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.53 : 1.50 : 1.51 : 9.02 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

y= 2664 : Y-строка 10 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=342)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.030: 0.036: 0.036: 0.029: 0.022:
~~~~~~
----____
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~

y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 5)
----------:____
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.023: 0.020: 0.016:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 4)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.014: 0.012:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~

y= 1164 : Y-строка 13 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= 664 : Y-строка 14 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 3)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~

```
 y=   164 : Y-строка 15  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -5715.0 м,  Y=  3664.0 м

                               ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1490423 доли ПДКмр|
                               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    70 град.
                  и скорости ветра  6.70 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0027 | Т |     0.2444|   0.0744423 |  49.95 |  49.95 |  0.304537296  |
|  2 | 0028 | Т |     0.2444|   0.0735701 |  49.36 |  99.31 |  0.300969154  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1480124    99.31                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0010299     0.69 (5 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :014 г. Конаев 2026.
     Объект    :0010  ТОО "Нартас".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 28.05.2026 17:44
     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: 10
     Фоновая 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0052949 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 29 град.
и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0027	T	0.2444	0.0016249	30.69	30.69	0.006647303
2	0028	T	0.2444	0.0016212	30.62	61.31	0.006632029
3	0013	T	0.1833	0.0009174	17.33	78.63	0.005003876
4	6026	П1	0.0652	0.0005284	9.98	88.61	0.008109883
5	6009	П1	0.0565	0.0004515	8.53	97.14	0.007988888
			В сумме =	0.0051434	97.14		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001514	2.86 (2 источника)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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 санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Фоновая 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=	2529:	2519:	2525:	2546:	2583:	2635:	2700:	2779:	2869:	2969:	3078:	3185:	3231:	3516:	3517:
x=	-5467:	-5593:	-5718:	-5842:	-5962:	-6076:	-6184:	-6282:	-6369:	-6445:	-6507:	-6551:	-6586:	-6774:	-6773:
Qc :	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:

y=	3598:	3712:	3832:	3956:	4081:	4206:	4329:	4448:	4561:	4666:	4762:	4846:	4919:	4978:	5065:
x=	-6823:	-6875:	-6912:	-6933:	-6940:	-6930:	-6905:	-6864:	-6809:	-6740:	-6659:	-6566:	-6463:	-6352:	-6159:
Qc :	0.033:	0.032:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:

y=	5064:	5080:	5120:	5145:	5154:	5148:	5126:	5088:	5036:	4970:	4891:	4800:	4700:	4615:	4549:
x=	-6158:	-6125:	-6006:	-5883:	-5757:	-5632:	-5508:	-5388:	-5274:	-5167:	-5070:	-4983:	-4908:	-4853:	-4783:
Qc :	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.034:

y= 4451: 4345: 4231: 4111: 3814: 3814: 3692: 3567: 3441: 3318: 3199: 3086: 2980: 2884: 2798:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:

y= 2725: 2665: 2619: 2566: 2568: 2555: 2529:
---:---:---:---:---:---:---:
x= -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4472.8 м, Y= 3813.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0371033 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 1.51 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0028	T	0.2444	0.0126839	34.19	34.19	0.051888574
2	0027	T	0.2444	0.0126473	34.09	68.27	0.051739037
3	0013	T	0.1833	0.0067876	18.29	86.57	0.037022069
4	6009	П1	0.0565	0.0020838	5.62	92.18	0.036868762
5	6026	П1	0.0652	0.0019891	5.36	97.54	0.030526303
			В сумме =	0.0361917	97.54		
			Суммарный вклад остальных =	0.0009117	2.46 (2 источника)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0330--------															
0003	T	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49					1.0	1.00	0 0.0100800
0013	T	5.0	0.20	39.79	1.25	150.0	-5744.89	3862.49					1.0	1.00	0 0.0916700
0027	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5525.63	3728.49					1.0	1.00	0 0.1222220
0028	T	5.0	0.20	52.52	1.65	150.0	-5529.62	3737.10					1.0	1.00	0 0.1222220
6009	П1	5.0			50.0		-5650.53	3754.61	28.33	109.05	24.00	1.0	1.00	0	0.0282600
6026	П1	5.0			150.0		-5497.05	3593.75	50.00	50.00	34.00	1.0	1.00	0	0.0325800
--------- Примесь 0333--------															
0017	T	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5554.44	3729.63					1.0	1.00	0 0.0000700
0018	T	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5560.27	3726.86					1.0	1.00	0 0.0000700
0019	T	2.5	0.050	3.51	0.0069	11.8	-5566.30	3724.60					1.0	1.00	0 0.0000700
6016	П1	2.0			11.8		-5580.99	3784.55	93.28	104.61	22.10	1.0	1.00	0	0.0001100
6020	П1	2.0			11.8		-5577.25	3720.23	5.29	6.55	11.40	1.0	1.00	0	0.0001000
6021	П1	2.0			11.8		-5577.58	3720.23	5.23	8.37	4.40	1.0	1.00	0	0.0000100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 +...+ 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	0003	0.020160	T	0.009432	4.55	115.1
2	0013	0.183340	T	0.085774	4.55	115.1
3	0027	0.244444	T	0.086637	6.01	132.2
4	0028	0.244444	T	0.086637	6.01	132.2
5	6009	0.056520	П1	0.237982	0.50	28.5
6	6026	0.065160	П1	0.274362	0.50	28.5
7	0017	0.008750	T	0.185675	0.50	14.3
8	0018	0.008750	T	0.185675	0.50	14.3
9	0019	0.008750	T	0.185675	0.50	14.3
10	6016	0.013750	П1	0.491102	0.50	11.4
11	6020	0.012500	П1	0.446457	0.50	11.4
12	6021	0.001250	П1	0.044646	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.867818 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 2.320055 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.08 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.08 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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]
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию
| 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=178)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc :	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002

y= 6664 : Y-строка 2 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc :	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003

~~~~~~

y= 6164 : Y-строка 3 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.012	0.014	0.014	0.014	0.013	0.011

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003

~~~~~~

y= 5664 : Y-строка 4 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=176)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.017	0.020	0.021	0.020	0.018	0.015

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003

~~~~~~

y= 5164 : Y-строка 5 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=175)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.018	0.024	0.029	0.031	0.030	0.025	0.020

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc	0.015	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003

~~~~~~

y= 4664 : Y-строка 6 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=172)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.009	0.011	0.016	0.023	0.032	0.045	0.048	0.043	0.035	0.026

~~~~~~
~~~~~~

----____
 x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

____
 y= 4164 : Y-строка 7 Cmax= 0.113 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=158)
----------:____
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.041: 0.089: 0.113: 0.089: 0.046: 0.031:
Фоп: 94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   99 : 101 : 104 : 110 : 123 : 158 : 217 : 243 : 253 :
Uоп: 9.38 : 9.70 :10.00 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 :10.00 : 9.72 :10.00 :10.00 : 1.50 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.026: 0.039: 0.034: 0.016: 0.009:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.038: 0.033: 0.015: 0.009:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.019: 0.010: 0.005: 0.004: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 6026 : 6020 : 6009 : 0013 :
~~~~~~
----____
 x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 257 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 266 : 266 : 266 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 :10.00 : 9.39 : 9.03 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

____
 y= 3664 : Y-строка 8 Cmax= 0.226 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 69)
----------:____
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.026: 0.041: 0.073: 0.226: 0.167: 0.061: 0.033:
Фоп: 89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   87 :   85 :   84 :   69 : 283 : 275 : 273 :
~~~~~~

Uоп: 9.38 :10.00 :10.00 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.51 : 1.50 :10.00 : 5.85 : 8.00 :10.00 : 1.51 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.024: 0.075: 0.057: 0.019: 0.010:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.024: 0.070: 0.056: 0.019: 0.010:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.009: 0.008: 0.031: 0.011: 0.006: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 6020 : 6009 : 0013 : 0013 :
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 273 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 :10.00 : 9.40 : 9.02 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

y= 3164 : Y-строка 9 Cmax= 0.089 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=329)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.024: 0.035: 0.048: 0.080: 0.089: 0.051: 0.030:
Фоп: 85 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   74 :   70 :   62 :   50 :   18 : 329 : 304 : 293 :
Uоп: 9.38 :10.00 :10.00 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 1.50 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.50 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.030: 0.025: 0.014: 0.009:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.029: 0.024: 0.014: 0.009:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.012: 0.008: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6009 : 6026 : 6026 : 0013 : 0013 :
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 287 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 :10.00 : 9.38 : 9.02 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~

y= 2664 : Y-строка 10 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=342)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.027: 0.035: 0.041: 0.041: 0.033: 0.024:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 5)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.024: 0.027: 0.026: 0.023: 0.019:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 4)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.014:
~~~~~~

```
----_____________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1164 : Y-строка 13  Cmax=  0.013 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  3)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   664 : Y-строка 14  Cmax=  0.009 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  3)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   164 : Y-строка 15  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  2)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Условие на доминирование H2S (0333)
    в 2-компонентной группе суммации 6044
    НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 78 расчетных точках из 390.
```

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5715.0 м, Y= 3664.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2259454 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 5.85 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния (b=C/M)
1	0028	T	0.2444	0.0751677	33.27	33.27	0.307504982
2	0027	T	0.2444	0.0700345	31.00	64.26	0.286505312
3	6020	П1	0.0125	0.0306050	13.55	77.81	2.4484007
4	0019	T	0.008750	0.0148173	6.56	84.37	1.6934084
5	0018	T	0.008750	0.0143139	6.34	90.70	1.6358750
6	0017	T	0.008750	0.0137365	6.08	96.78	1.5698855
			В сумме =	0.2186750	96.78		
			Суммарный вклад остальных =	0.0072704	3.22 (6 источников)		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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: 10
Фоновая 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] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6044
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 10 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0057374 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 29 град.
и скорости ветра 1.51 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0027	T	0.2444	0.0016209	28.25	28.25	0.006631019
2	0028	T	0.2444	0.0016172	28.19	56.44	0.006615793
3	0013	T	0.1833	0.0009115	15.89	72.32	0.004971444
4	6026	П1	0.0652	0.0005274	9.19	81.52	0.008093817
5	6009	П1	0.0565	0.0004506	7.85	89.37	0.007973180
6	6016	П1	0.0137	0.0001276	2.22	91.60	0.009281255
7	6020	П1	0.0125	0.0001200	2.09	93.69	0.009598231
8	0003	T	0.0202	0.0001002	1.75	95.43	0.004971444
	В сумме =		0.0054754	95.43			
	Суммарный вклад остальных =		0.0002620	4.57 (4 источника)			

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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: 67
Фоновая 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] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| 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=	2529:	2519:	2525:	2546:	2583:	2635:	2700:	2779:	2869:	2969:	3078:	3185:	3231:	3516:	3517:
x=	-5467:	-5593:	-5718:	-5842:	-5962:	-6076:	-6184:	-6282:	-6369:	-6445:	-6507:	-6551:	-6586:	-6774:	-6773:
Qc :	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.038:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:

y=	3598:	3712:	3832:	3956:	4081:	4206:	4329:	4448:	4561:	4666:	4762:	4846:	4919:	4978:	5065:
x=	-6823:	-6875:	-6912:	-6933:	-6940:	-6930:	-6905:	-6864:	-6809:	-6740:	-6659:	-6566:	-6463:	-6352:	-6159:
Qc :	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:

y=	5064:	5080:	5120:	5145:	5154:	5148:	5126:	5088:	5036:	4970:	4891:	4800:	4700:	4615:	4549:
x=	-6158:	-6125:	-6006:	-5883:	-5757:	-5632:	-5508:	-5388:	-5274:	-5167:	-5070:	-4983:	-4908:	-4853:	-4783:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________
 y=  2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6044
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 67 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4472.8 м, Y= 3813.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0419569 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении   267 град.
и скорости ветра 1.51 м/с
Всего источников: 12. 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%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0028	Т	0.2444	0.0126839	30.23	30.23	0.051888574
2	0027	Т	0.2444	0.0126473	30.14	60.37	0.051739037
3	0013	Т	0.1833	0.0067876	16.18	76.55	0.037022069
4	6009	П1	0.0565	0.0020838	4.97	81.52	0.036868762
5	6026	П1	0.0652	0.0019891	4.74	86.26	0.030526303
6	6016	П1	0.0137	0.0014244	3.39	89.65	0.103592567
7	6020	П1	0.0125	0.0012984	3.09	92.75	0.103870444
8	0003	Т	0.0202	0.0007464	1.78	94.53	0.037022069
9	0017	Т	0.008750	0.0007281	1.74	96.26	0.083216138

| В сумме = 0.0403890 96.26 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0015680 3.74 (3 источника) |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~~	~~~~~	~~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0342--------															
6006	П1	5.0		80.0	-5724.31	3939.54	4.19	10.05	29.00	1.0	1.00	0	0.0001370		
--------- Примесь 0344--------															
6006	П1	5.0		80.0	-5724.31	3939.54	4.19	10.05	29.00	3.0	1.00	0	0.0004580		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 M |

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6006	0.006850	П1	0.028843	0.50	28.5	1.0
2	6006	0.002290	П1	0.028927	0.50	14.3	3.0

Суммарный Mq= 0.009140 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cm по всем источникам = 0.057769 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 6664 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6164 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5664 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5164 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=180)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4664 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=181)

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
~~~~~~

~~~~~~
----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

y= 4164 : Y-строка 7 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=182)

----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.002: 0.001: 0.000:

~~~~~~
----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

y= 3664 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=358)

----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000:

~~~~~~
----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

y= 3164 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=359)

----------:

x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

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: 0.000: 0.000:

~~~~~~
----

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

y= 2664 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 0)

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2164 : Y-строка 11  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1664 : Y-строка 12  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1164 : Y-строка 13  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 664 : Y-строка 14 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 0)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 164 : Y-строка 15 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 0)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215: 285: 785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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 v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5715.0 м, Y= 4164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0055732 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 2.07 м/с
Всего источников: 2. 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%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6006	П1	0.009140	0.0055732	100.00	100.00	0.609763682

| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников) |
~~~~~~
~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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: 10
Фоновая 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=	164:	164:	285:	164:	406:	422:	164:	438:	238:	164:
x=	-7530:	-7575:	-7827:	-8075:	-8126:	-8441:	-8575:	-8755:	-8989:	-9075:
Qc :	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 v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7529.8 м, Y= 164.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000592 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 26 град.
и скорости ветра 1.23 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6006	П1	0.009140	0.0000592	100.00	100.00	0.006480316

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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: 67
Фоновая 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=	2529:	2519:	2525:	2546:	2583:	2635:	2700:	2779:	2869:	2969:	3078:	3185:	3231:	3516:	3517:
x=	-5467:	-5593:	-5718:	-5842:	-5962:	-6076:	-6184:	-6282:	-6369:	-6445:	-6507:	-6551:	-6586:	-6774:	-6773:
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:

y=	3598:	3712:	3832:	3956:	4081:	4206:	4329:	4448:	4561:	4666:	4762:	4846:	4919:	4978:	5065:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6823: -6875: -6912: -6933: -6940: -6930: -6905: -6864: -6809: -6740: -6659: -6566: -6463: -6352: -6159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5064:  5080:  5120:  5145:  5154:  5148:  5126:  5088:  5036:  4970:  4891:  4800:  4700:  4615:  4549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -6158: -6125: -6006: -5883: -5757: -5632: -5508: -5388: -5274: -5167: -5070: -4983: -4908: -4853: -4783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4451:  4345:  4231:  4111:  3814:  3814:  3692:  3567:  3441:  3318:  3199:  3086:  2980:  2884:  2798:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4704: -4637: -4585: -4547: -4473: -4473: -4450: -4443: -4452: -4476: -4515: -4569: -4637: -4718: -4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2725:  2665:  2619:  2566:  2568:  2555:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -4912: -5022: -5139: -5306: -5306: -5345: -5467:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -4853.2 м,  Y=  4615.3 м
                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006170 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   232 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6006 | П1|   0.009140|   0.0006170 | 100.00 | 100.00 |  0.067500368  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 2902--------															
6005	П1	2.0		11.8	-5730.64	3935.46	4.44	11.35	34.00	3.0	1.00	0	0.0410400		
6010	П1	2.0		11.8	-5784.31	3887.93	15.60	38.07	31.70	3.0	1.00	0	0.0003300		
6012	П1	2.0		11.8	-5790.73	3898.69	9.35	7.03	27.90	3.0	1.00	0	0.0000020		
6014	П1	2.0		11.8	-5580.77	3784.62	94.86	105.73	22.40	3.0	1.00	0	0.0001640		
6029	П1	2.0		11.8	-5743.04	3931.21	11.91	8.21	24.20	3.0	1.00	0	0.0032000		
--------- Примесь 2908--------															
6006	П1	5.0		80.0	-5724.31	3939.54	4.19	10.05	29.00	3.0	1.00	0	0.0001940		
6026	П1	5.0		150.0	-5497.05	3593.75	50.00	50.00	34.00	3.0	1.00	0	0.3510800		
--------- Примесь 2930--------															
6029	П1	2.0		11.8	-5743.04	3931.21	11.91	8.21	24.20	3.0	1.00	0	0.0048000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 +...+ 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 |

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
	Источники			Их расчетные параметры		
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6005	0.082080	П1	8.794836	0.50	5.7
2	6010	0.000660	П1	0.070719	0.50	5.7
3	6012	0.00000400	П1	0.000429	0.50	5.7
4	6014	0.000328	П1	0.035145	0.50	5.7
5	6029	0.016000	П1	1.714393	0.50	5.7
6	6006	0.000388	П1	0.004901	0.50	14.3
7	6026	0.702160	П1	8.869514	0.50	14.3

Суммарный Mq= 0.801620 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 19.489935 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 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 : 12500x7000 с шагом 500
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 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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= -5465, Y= 3664
размеры: длина(по X)= 12500, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
Фоновая 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= 7164 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc :	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

y= 6664 : Y-строка 2 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=177)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc :	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc :	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001

y= 6164 : Y-строка 3 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=176)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc :	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.007	0.006	0.006

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc :	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001

y= 5664 : Y-строка 4 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=175)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc :	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.011	0.011	0.010	0.009	0.007

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785
Qc :	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001

y= 5164 : Y-строка 5 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= -6215.0; напр.ветра=156)

x=	-11715	-11215	-10715	-10215	-9715	-9215	-8715	-8215	-7715	-7215	-6715	-6215	-5715	-5215	-4715	-4215
Qc :	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.013	0.017	0.017	0.015	0.013	0.010

x=	-3715	-3215	-2715	-2215	-1715	-1215	-715	-215	285	785

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  4664 : Y-строка  6  Cmax=  0.034 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=169)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.032: 0.034: 0.032: 0.021: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  4164 : Y-строка  7  Cmax=  0.171 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=184)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.022: 0.055: 0.171: 0.122: 0.045: 0.019:
Фоп:   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  107 :  114 :  128 :  184 :  206 :  234 :  246 :
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 : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.020: 0.052: 0.146: 0.122: 0.045: 0.019:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6005 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.024:      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6029 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6029 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  253 :  257 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      : 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки :      : 6005 : 6005 : 6005 :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3664 : Y-строка  8  Cmax=  0.417 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра=108)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.025: 0.099: 0.417: 0.333: 0.086: 0.023:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   92 :   93 :   96 :  108 :  256 :  265 :  267 :
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 : 6.26 : 8.81 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.025: 0.099: 0.417: 0.333: 0.086: 0.023:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=  -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215:  -715:  -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  268 :  269 :  269 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3164 : Y-строка  9  Cmax=  0.187 долей ПДК (x= -5715.0; напр.ветра= 27)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.022: 0.071: 0.187: 0.179: 0.059: 0.022:
Фоп:   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :   83 :   81 :   80 :   78 :   76 :   71 :   59 :   27 :  327 :  299 :  289 :
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 : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.022: 0.071: 0.187: 0.170: 0.057: 0.020:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      : 0.007: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6005 : 6005 : 6005 :      :      :      :      : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6029 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
```

x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   :   :   :   :   :   :
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :   :   :   :   :   :   :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 2664 : Y-строка 10 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=343)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.028: 0.047: 0.047: 0.029: 0.017:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~

y= 2164 : Y-строка 11 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=348)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.019: 0.016: 0.012:
~~~~~~
----
x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~

y= 1664 : Y-строка 12 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=351)
----------:
x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~

----____
 x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~

y= 1164 : Y-строка 13 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=353)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~
----____
 x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~

y=   664 : Y-строка 14 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=354)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~
----____
 x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y=   164 : Y-строка 15 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -5215.0; напр.ветра=355)
----------:
 x=-11715 :-11215:-10715:-10215: -9715: -9215: -8715: -8215: -7715: -7215: -6715: -6215: -5715: -5215: -4715: -4215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~
----____
 x= -3715: -3215: -2715: -2215: -1715: -1215: -715: -215:   285:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
~~~~~~

Координаты точки : X= -5715.0 м, Y= 3664.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4171121 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 108 град.
и скорости ветра 6.26 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
			М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6026	П1	0.7022	0.4171121	100.00	100.00	0.594041348

Остальные источники не влияют на данную точку (6 источников)

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 г. Конаев 2026.
Объект :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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: 10
Фоновая 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=   164:   164:   285:   164:   406:   422:   164:   438:   238:   164:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -7530: -7575: -7827: -8075: -8126: -8441: -8575: -8755: -8989: -9075:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -7529.8 м,  Y=   164.0 м
                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0033177 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    30 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6026 | П1|     0.7022|   0.0028656 |  86.37 |  86.37 |  0.004081117  |
|  2 | 6005 | П1|     0.0821|   0.0003740 |  11.27 |  97.65 |  0.004556835  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.0032396    97.65                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000781     2.35 (5 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :014 г. Конаев 2026.
Объект   :0010 ТОО "Нартас".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 28.05.2026 17:44
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: 67
Фоновая 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=	2529:	2519:	2525:	2546:	2583:	2635:	2700:	2779:	2869:	2969:	3078:	3185:	3231:	3516:	3517:
x=	-5467:	-5593:	-5718:	-5842:	-5962:	-6076:	-6184:	-6282:	-6369:	-6445:	-6507:	-6551:	-6586:	-6774:	-6773:
Qc :	0.036:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.023:	0.023:

y=	3598:	3712:	3832:	3956:	4081:	4206:	4329:	4448:	4561:	4666:	4762:	4846:	4919:	4978:	5065:
x=	-6823:	-6875:	-6912:	-6933:	-6940:	-6930:	-6905:	-6864:	-6809:	-6740:	-6659:	-6566:	-6463:	-6352:	-6159:
Qc :	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.019:

y=	5064:	5080:	5120:	5145:	5154:	5148:	5126:	5088:	5036:	4970:	4891:	4800:	4700:	4615:	4549:
x=	-6158:	-6125:	-6006:	-5883:	-5757:	-5632:	-5508:	-5388:	-5274:	-5167:	-5070:	-4983:	-4908:	-4853:	-4783:
Qc :	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.022:	0.024:	0.026:	0.027:

y=	4451:	4345:	4231:	4111:	3814:	3814:	3692:	3567:	3441:	3318:	3199:	3086:	2980:	2884:	2798:
x=	-4704:	-4637:	-4585:	-4547:	-4473:	-4473:	-4450:	-4443:	-4452:	-4476:	-4515:	-4569:	-4637:	-4718:	-4810:
Qc :	0.028:	0.029:	0.031:	0.033:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.038:	0.039:	0.040:

y=	2725:	2665:	2619:	2566:	2568:	2555:	2529:
x=	-4912:	-5022:	-5139:	-5306:	-5306:	-5345:	-5467:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.038:	0.036:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5022.3 м, Y= 2664.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0404537 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 333 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6026	П1	0.7022	0.0366898	90.70	90.70	0.052252810
2	6005	П1	0.0821	0.0031315	7.74	98.44	0.038152378
			В сумме =	0.0398214	98.44		
			Суммарный вклад остальных =	0.0006323	1.56 (5 источников)		

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

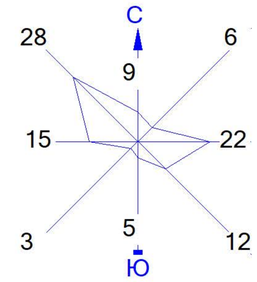
Изолинии в долях ПДК

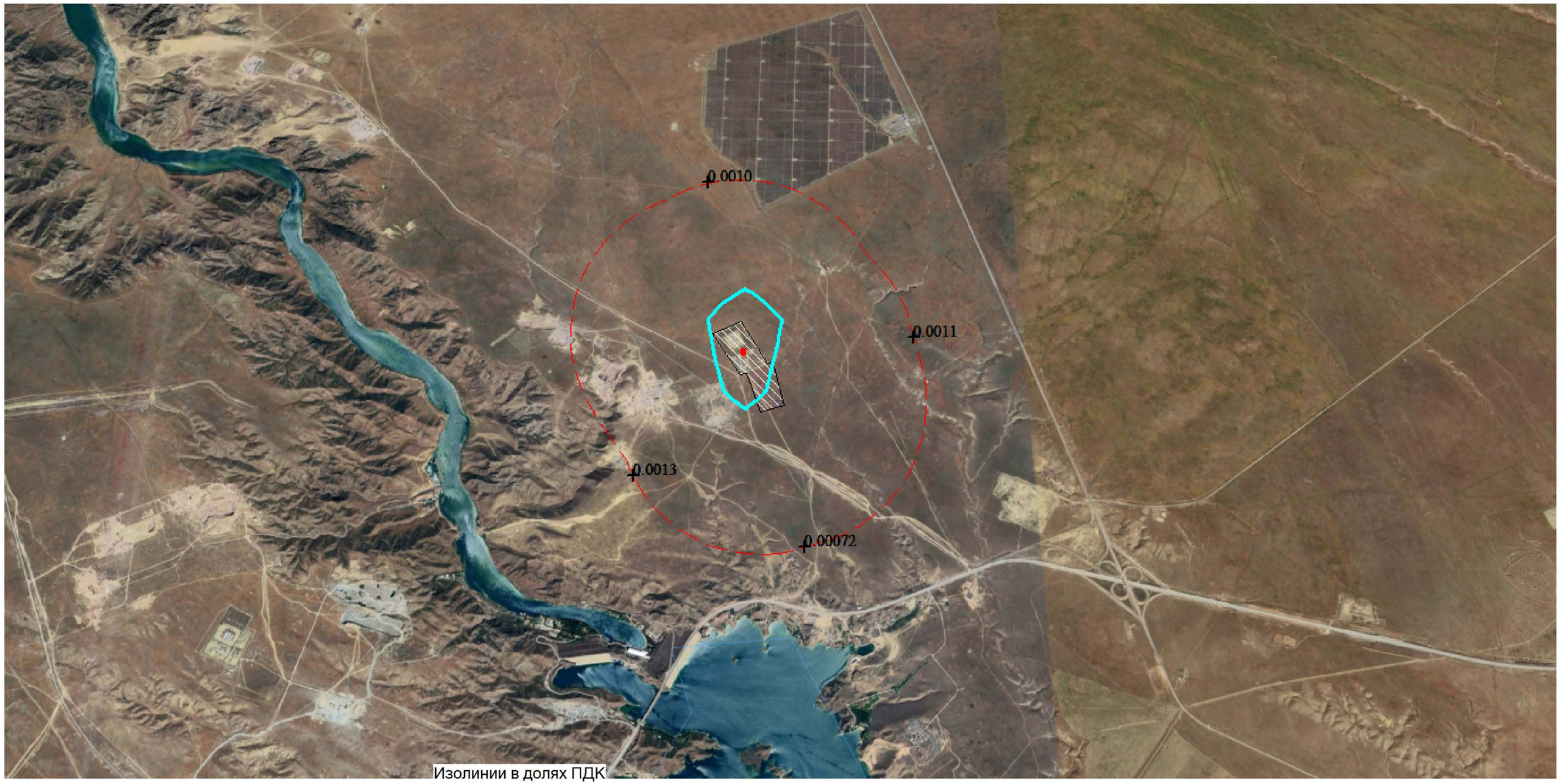
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0040986 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 4164
При опасном направлении 182° и опасной скорости ветра 6.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

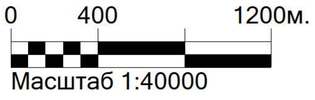




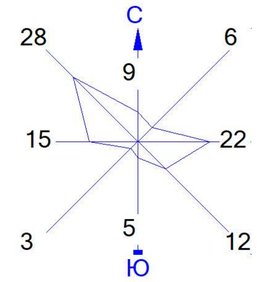
Изолинии в долях ПДК
0.013 ПДК

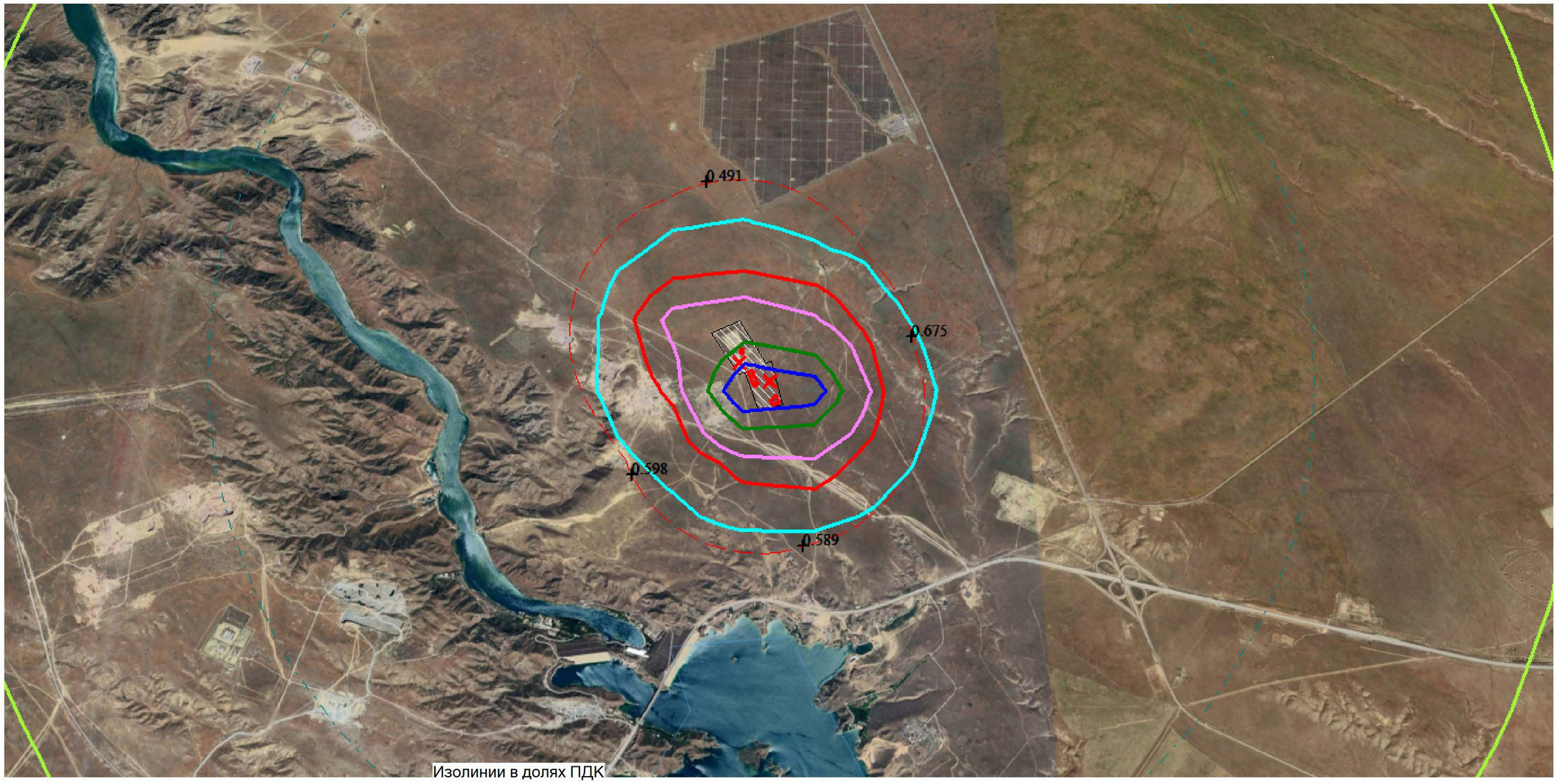
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Концентрация в точке
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0193966 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 4164
При опасном направлении 182° и опасной скорости ветра 6.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.



Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

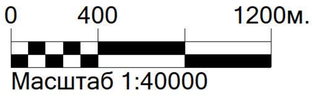




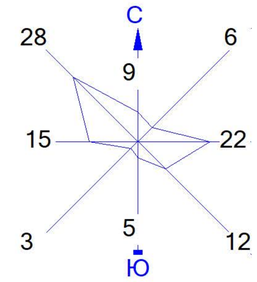
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

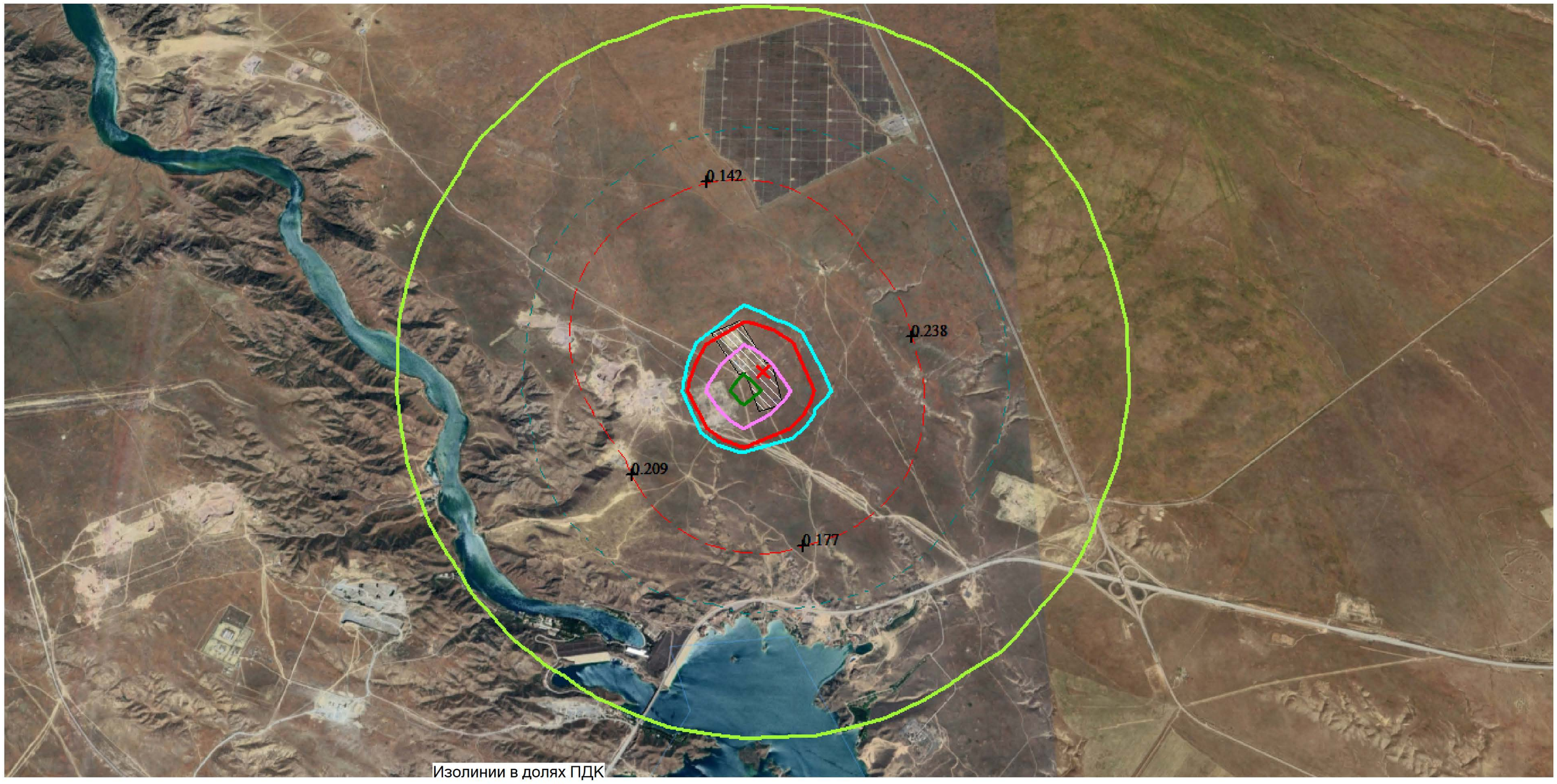
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.648 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.287 ПДК
- 1.926 ПДК
- 2.309 ПДК

Макс концентрация 2.7908018 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 6.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.



Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0303 Аммиак (32)





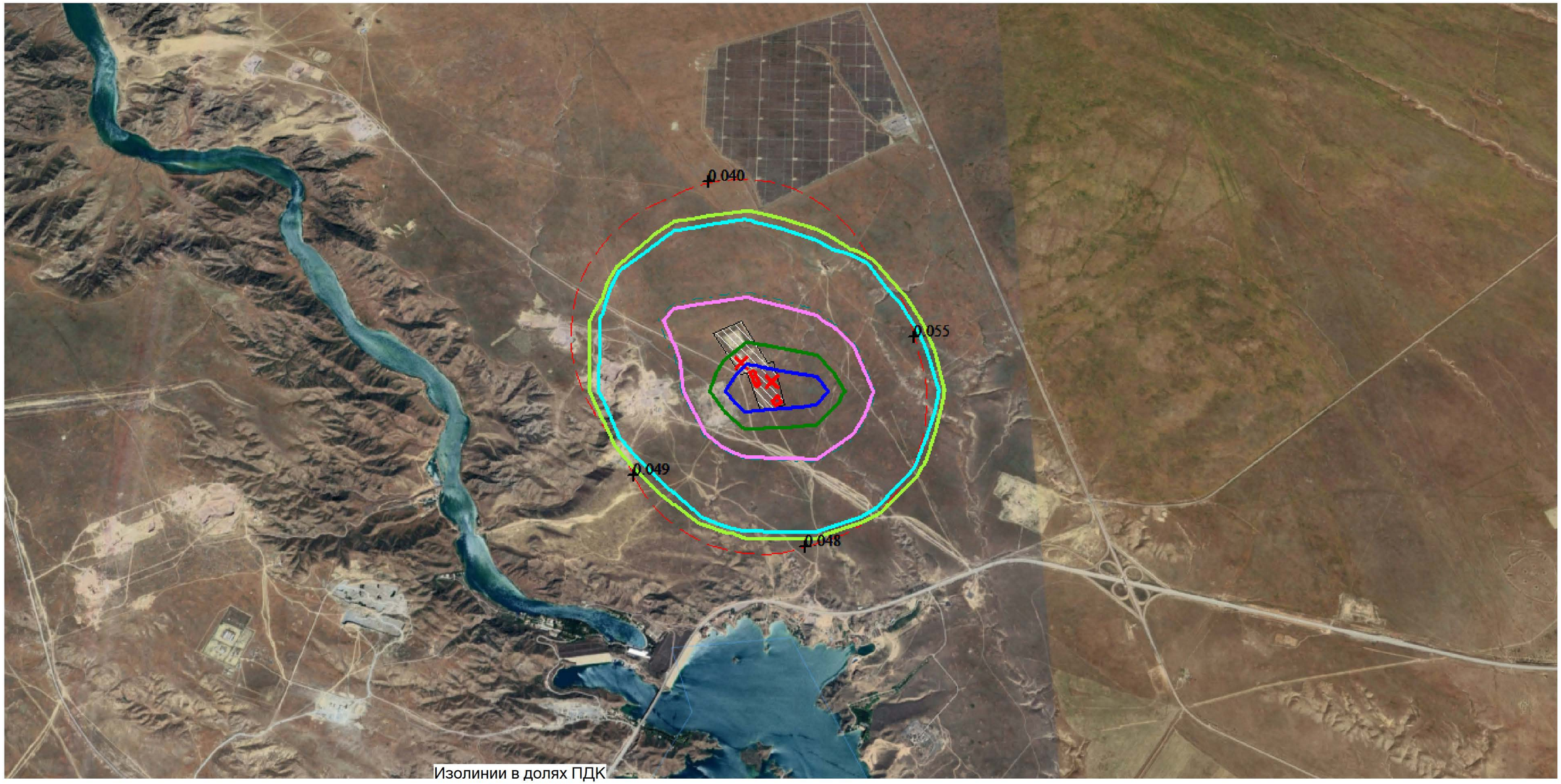
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.820 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.629 ПДК
- 2.437 ПДК

Макс концентрация 2.8988225 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 46° и опасной скорости ветра 1.48 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



С
28
6
9
15
22
3
5
12
Ю

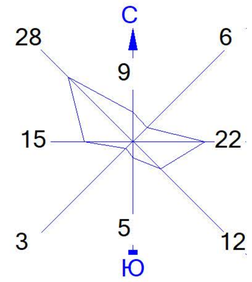
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

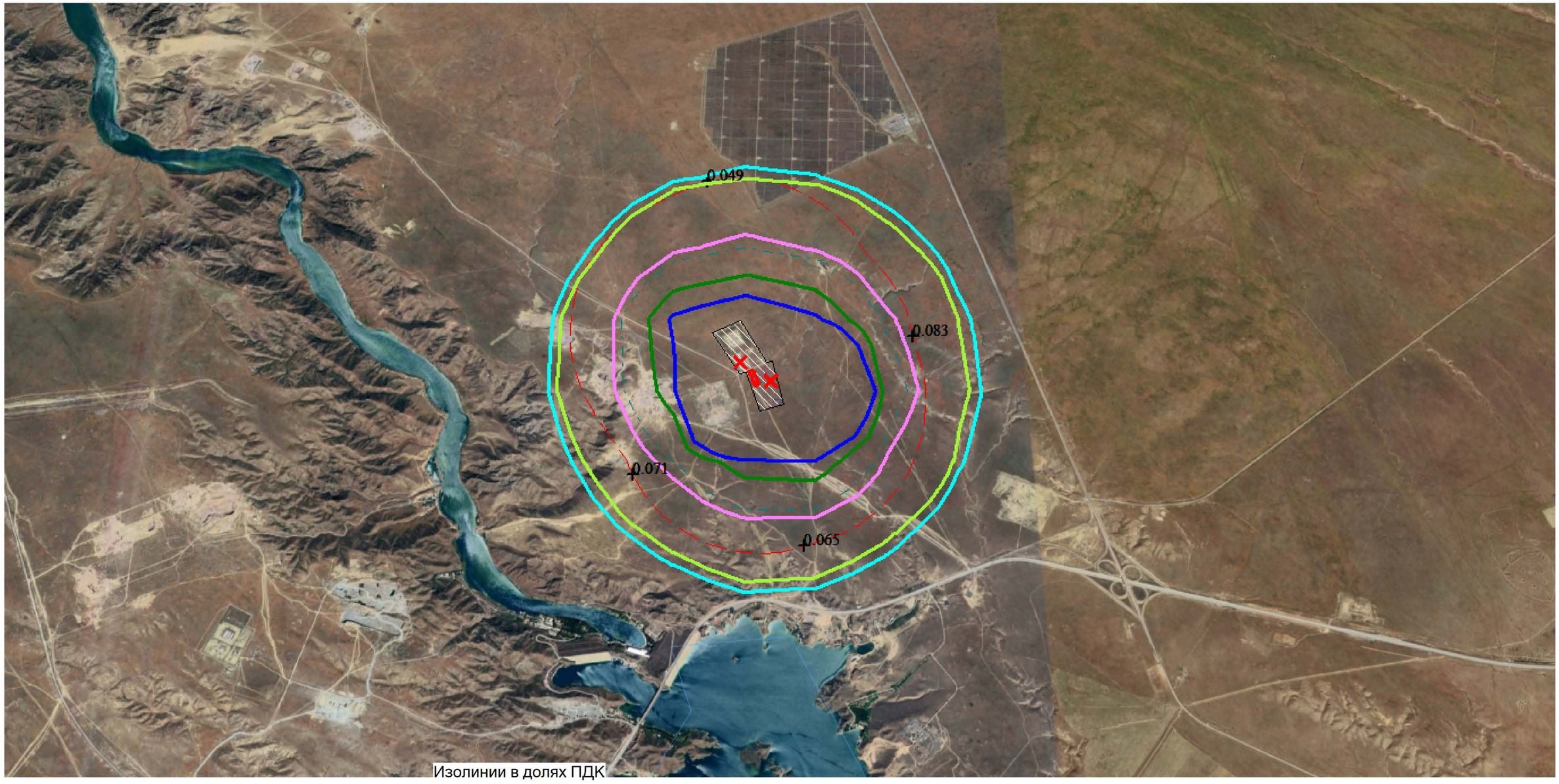
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.105 ПДК
- 0.156 ПДК
- 0.188 ПДК

Макс концентрация 0.2267531 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 6.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

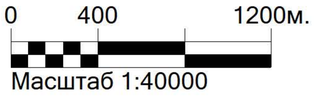




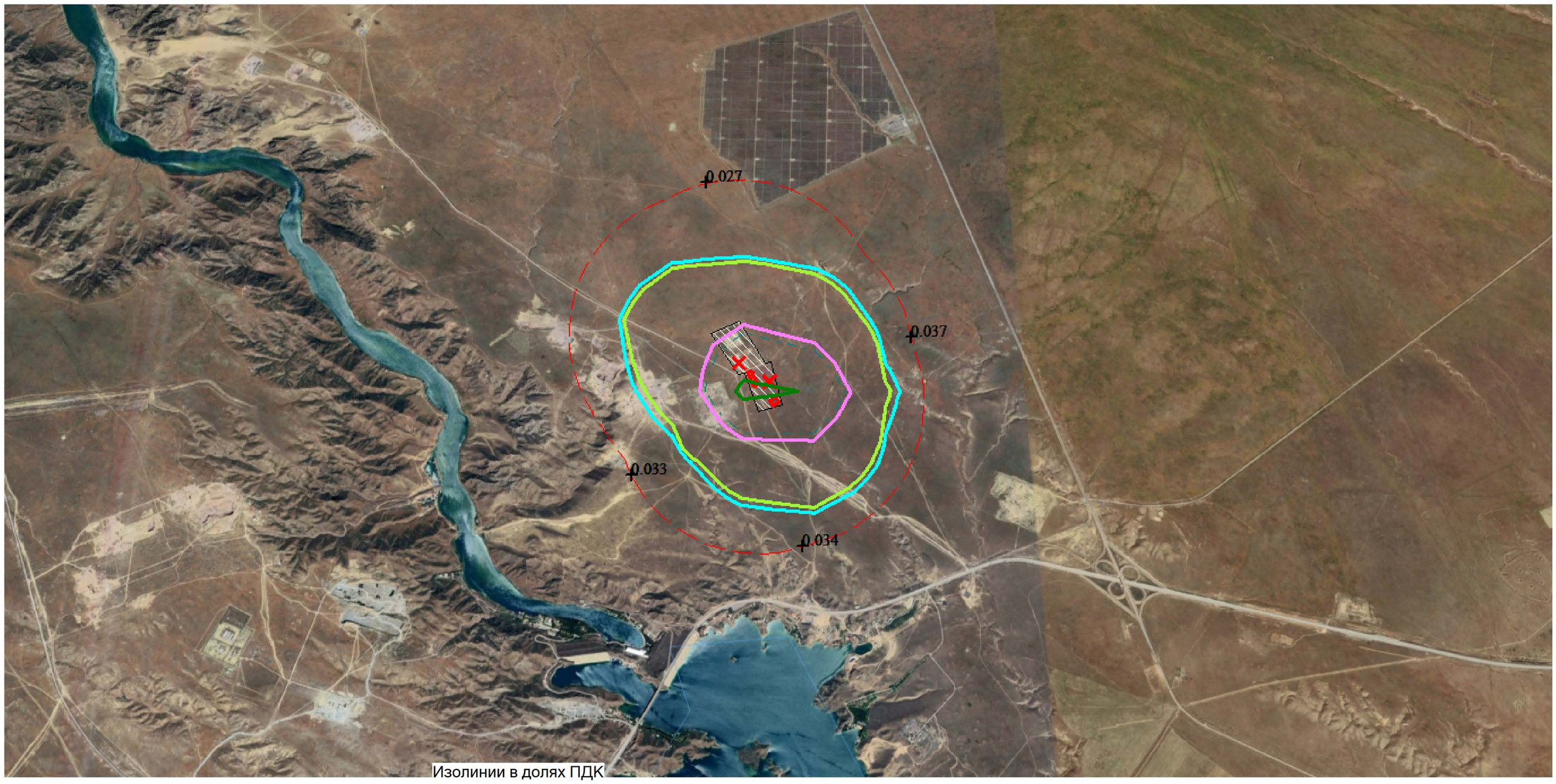
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.090 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.135 ПДК
- 0.162 ПДК

Макс концентрация 0.586631 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 8.02 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.



Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



С
28
6
9
15
22
3
5
12
Ю

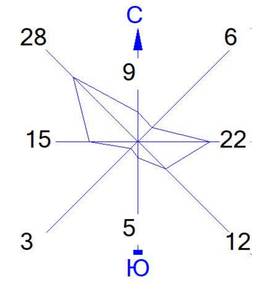
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

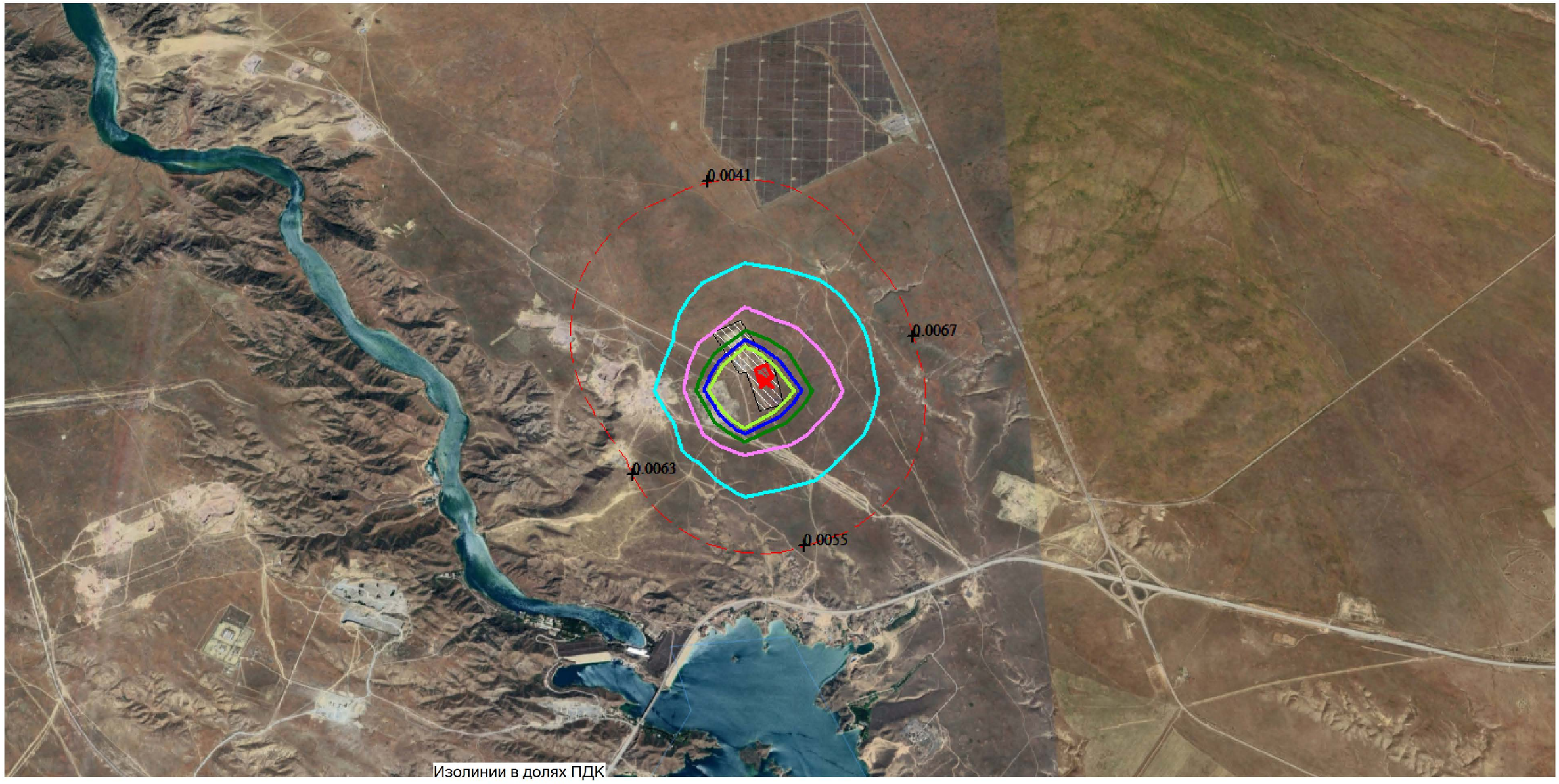
Изолинии в долях ПДК
- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.093 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.140 ПДК

Макс концентрация 0.1490423 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 6.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)





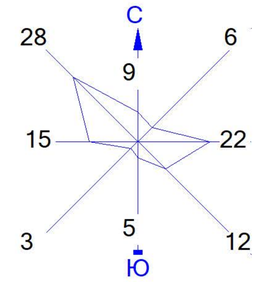
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

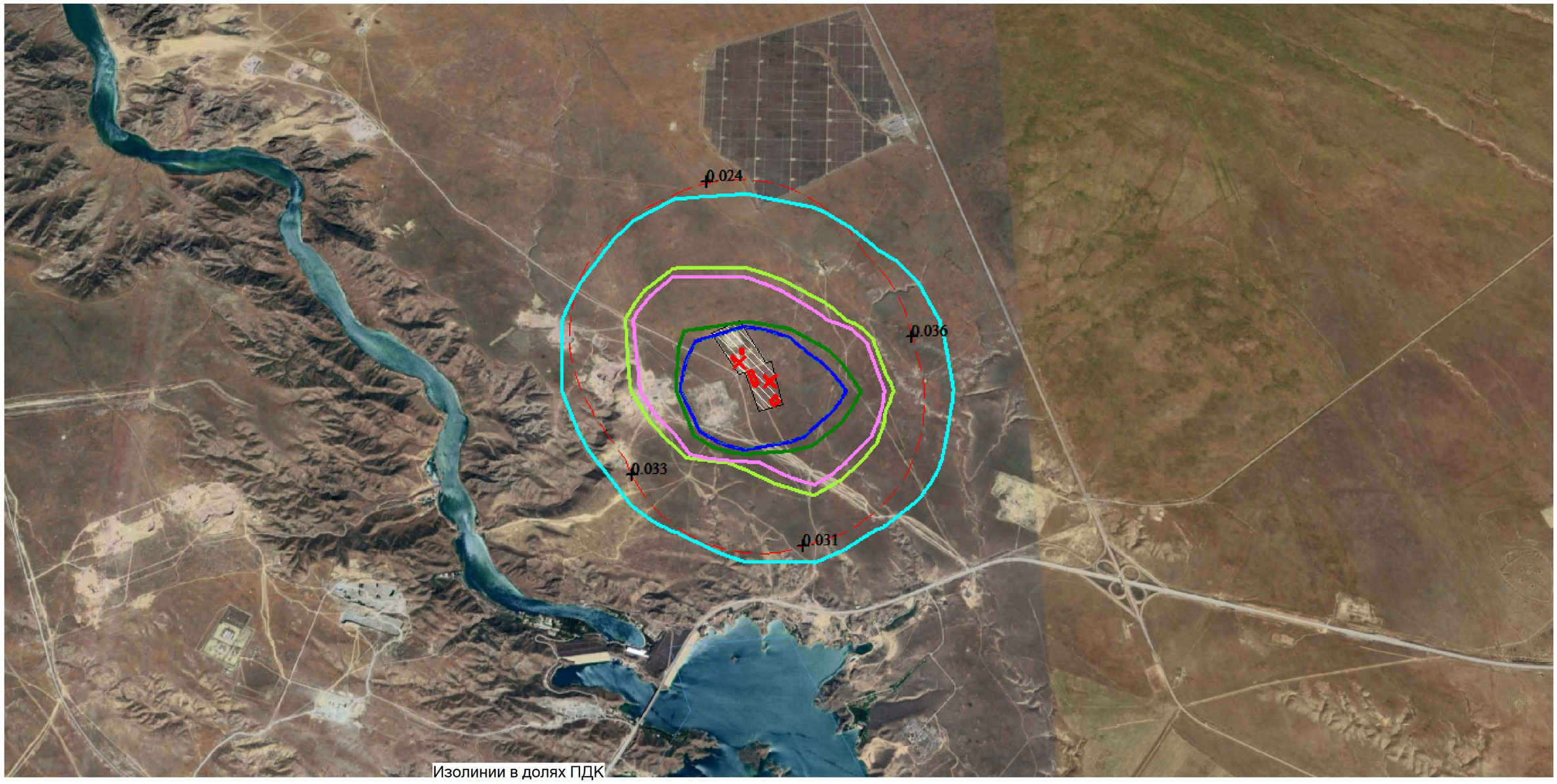
Изолинии в долях ПДК
- 0.013 ПДК
- 0.025 ПДК
- 0.038 ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК

Макс концентрация 0.0852485 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 3.38 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

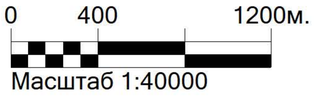




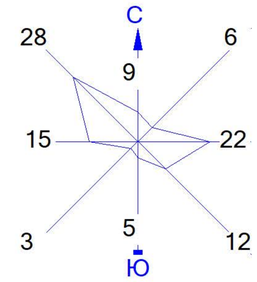
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

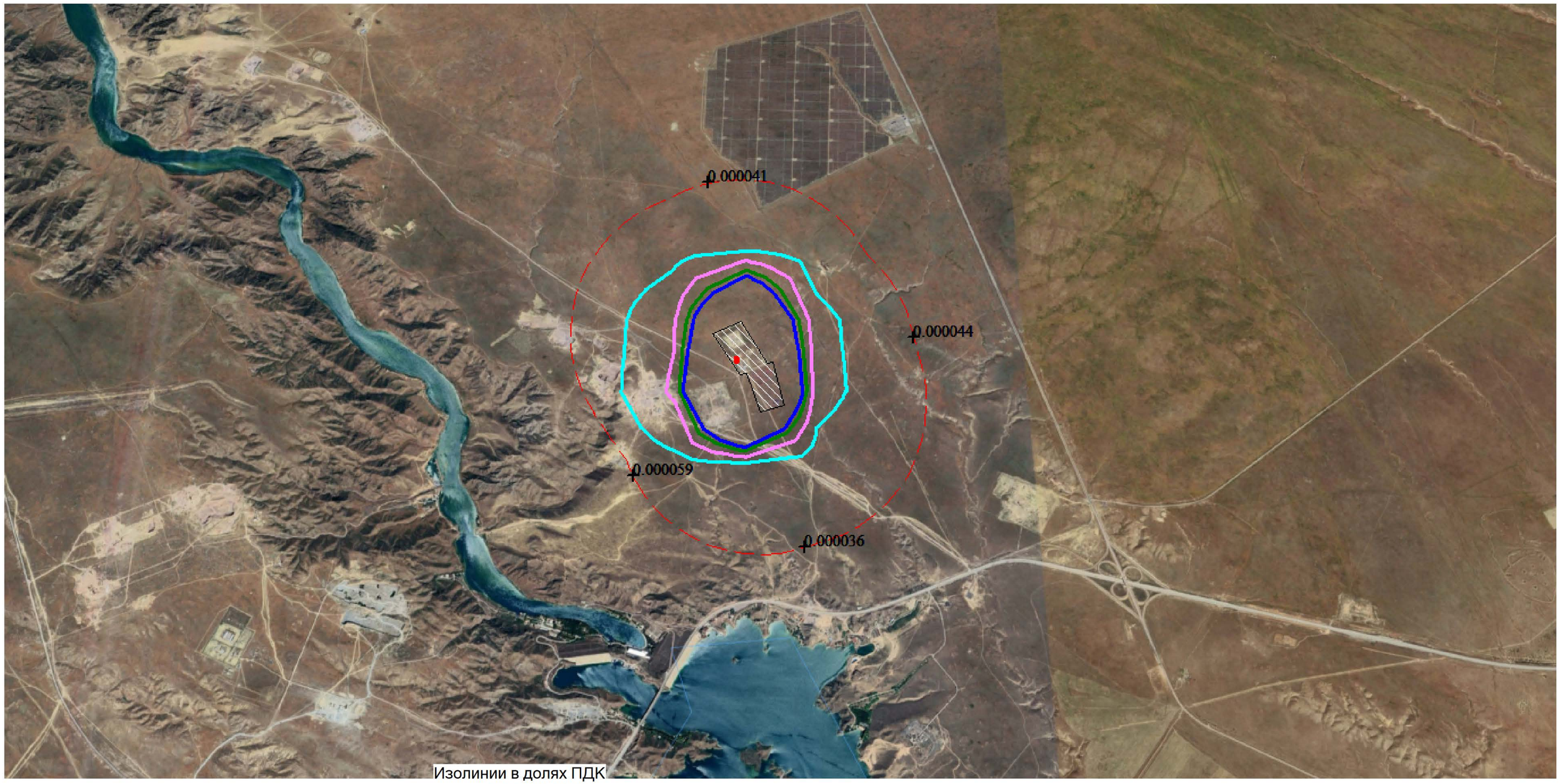
Изолинии в долях ПДК
- 0.028 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК
- 0.082 ПДК
- 0.098 ПДК
- 0.100 ПДК

Макс концентрация 0.3137119 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 39° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.



Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0406 Полиэтилен (Полиэтен) (989*)





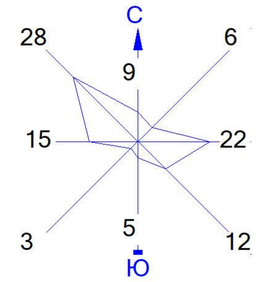
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

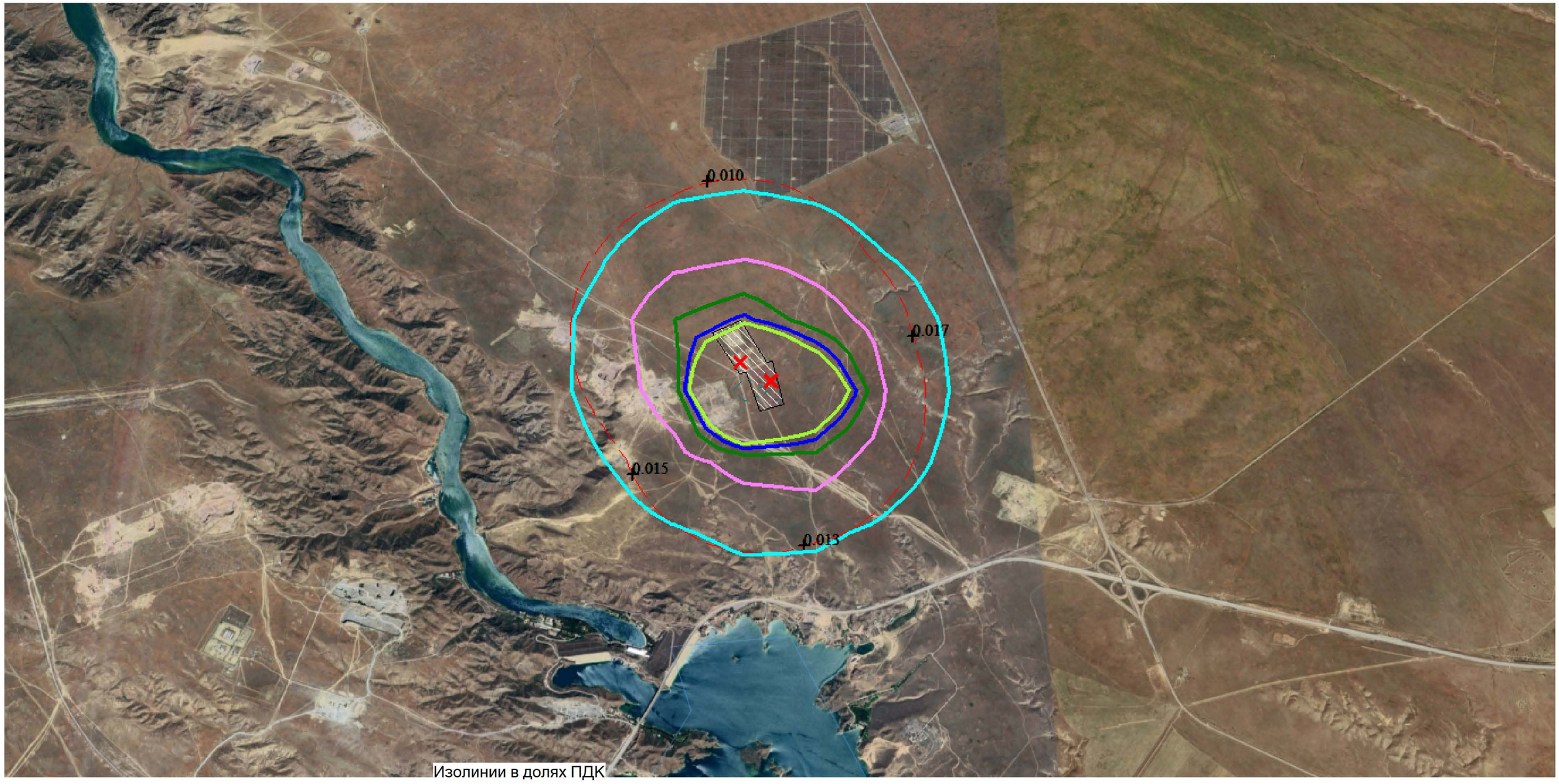
Изолинии в долях ПДК
- 0.00011 ПДК
- 0.00023 ПДК
- 0.00034 ПДК
- 0.00041 ПДК

Макс концентрация 0.0014766 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 343° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

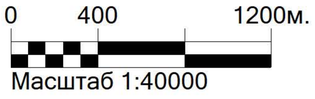




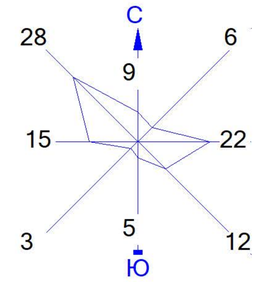
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

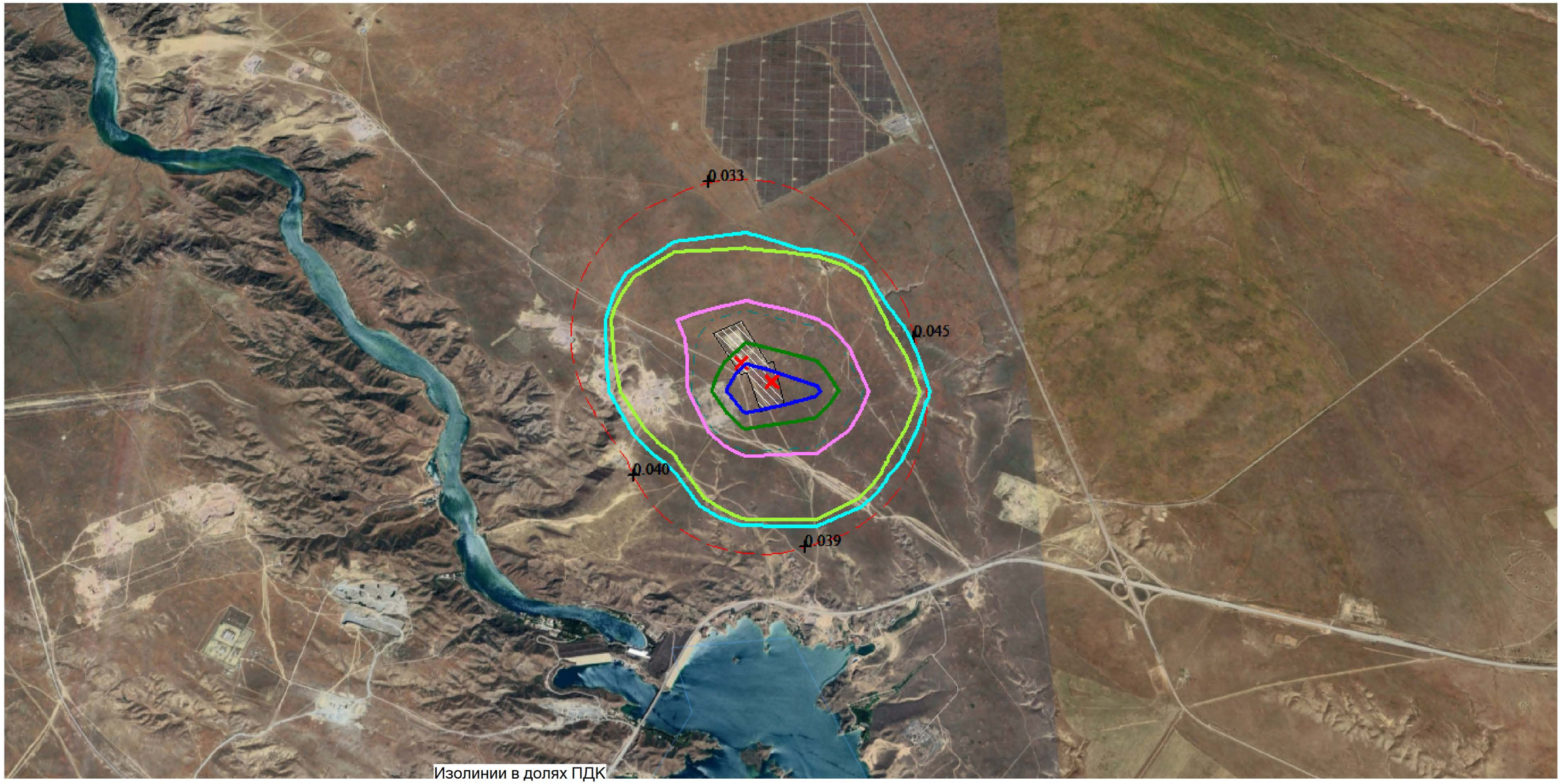
Изолинии в долях ПДК
- 0.013 ПДК
- 0.025 ПДК
- 0.038 ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

Макс концентрация 0.1124466 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 8.13 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.



Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)





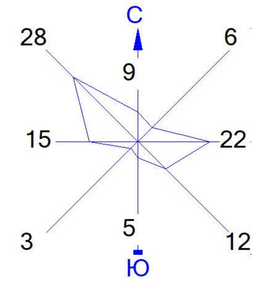
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

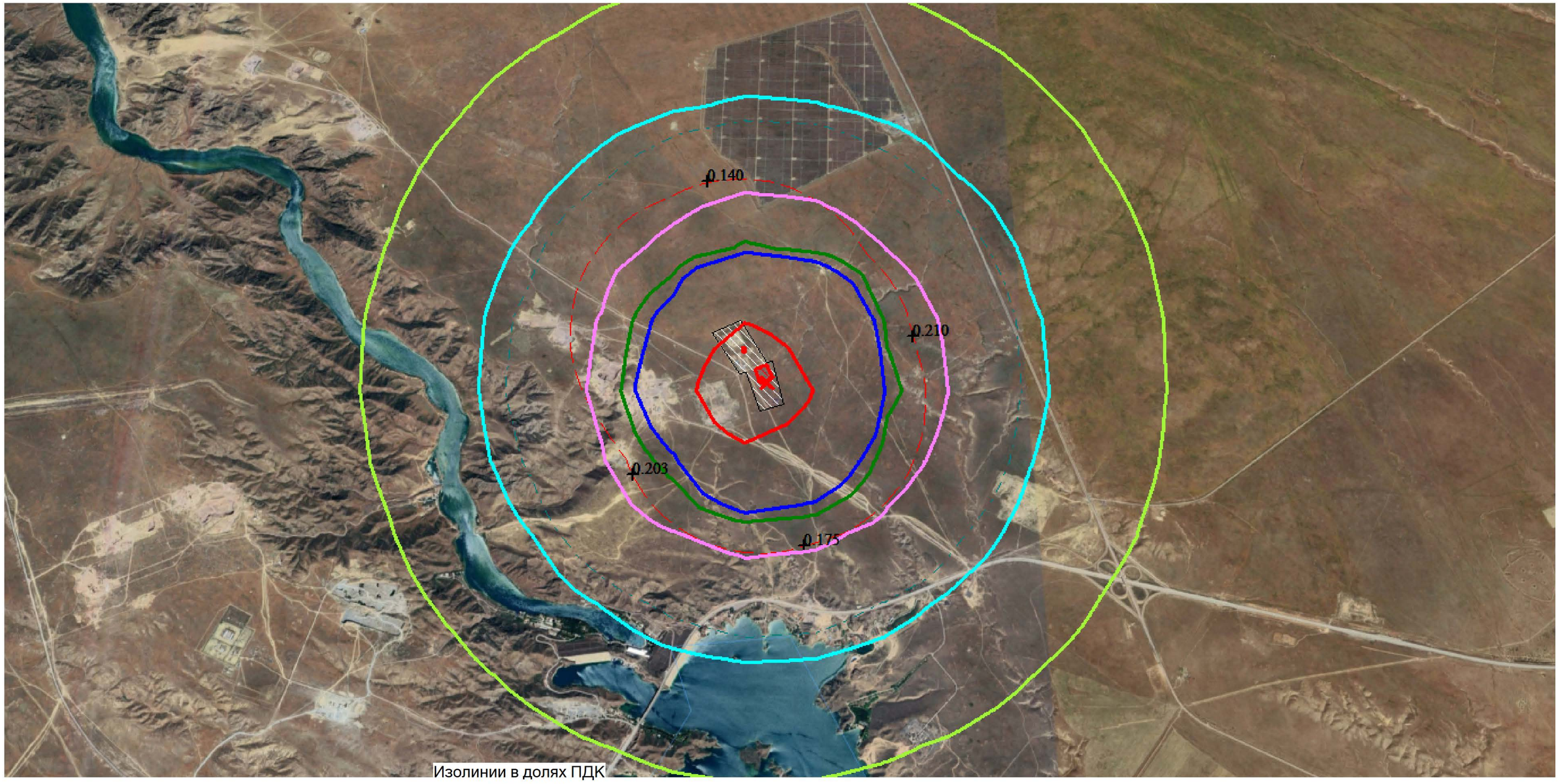
Изолинии в долях ПДК
- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.092 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.138 ПДК
- 0.165 ПДК

Макс концентрация 0.2018401 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 6.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)





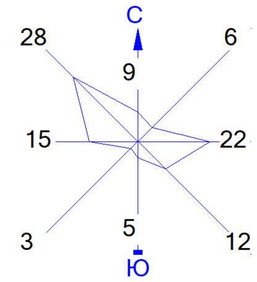
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

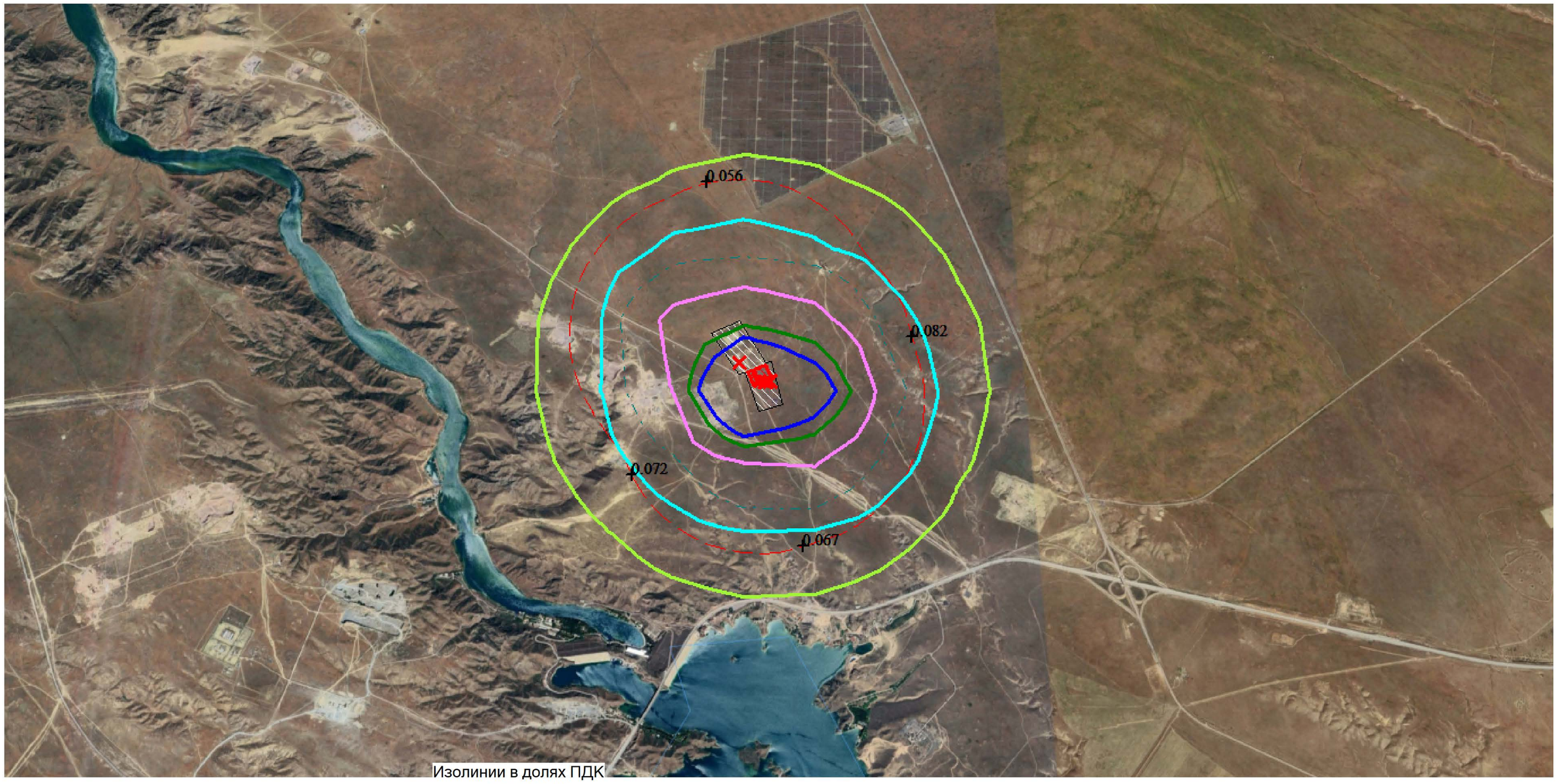
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.085 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.170 ПДК
- 0.254 ПДК
- 0.305 ПДК
- 1.0 ПДК

Макс концентрация 2.178776 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 0.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)





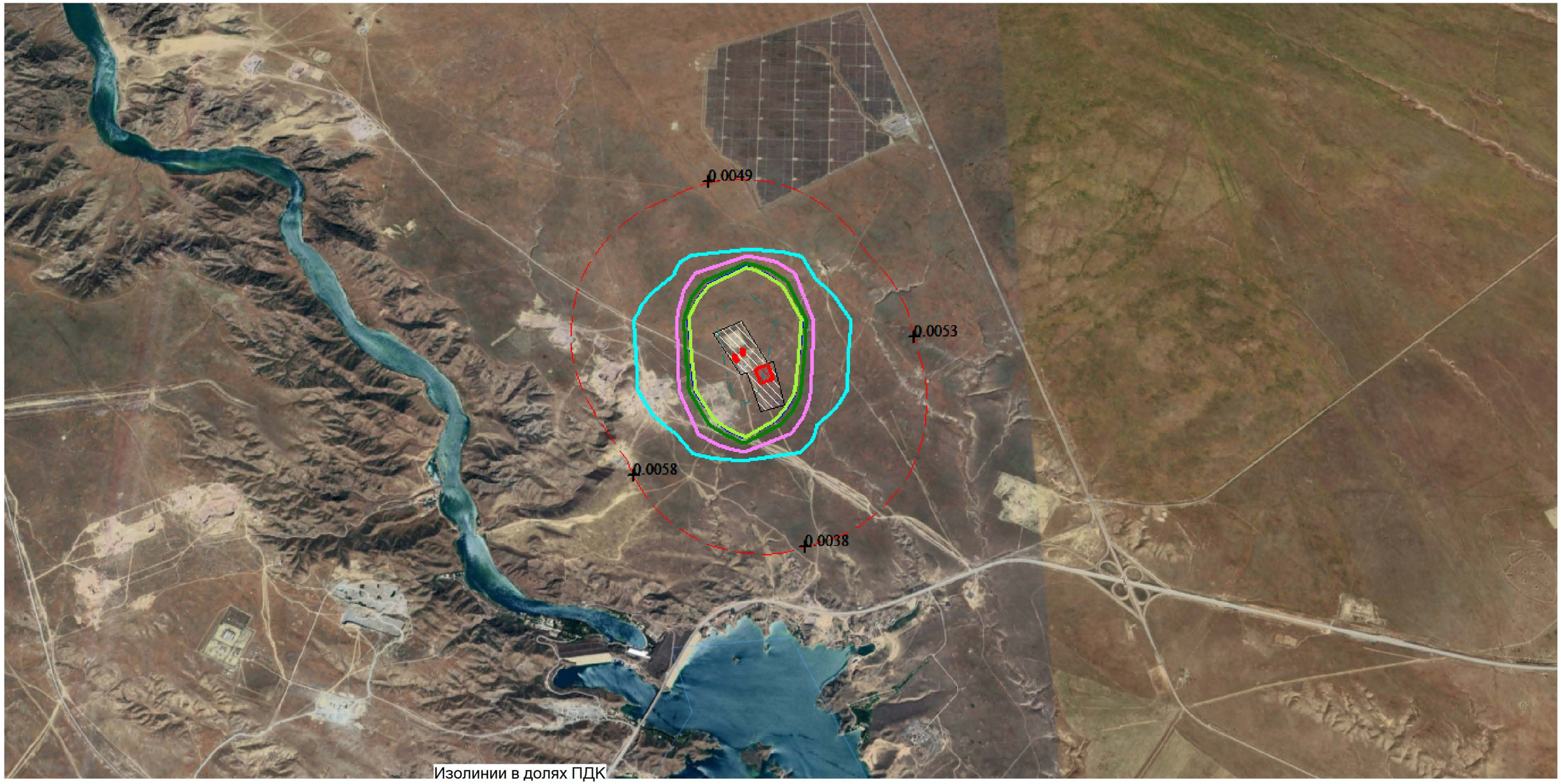
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.075 ПДК
0.100 ПДК
0.149 ПДК
0.222 ПДК
0.267 ПДК

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Концентрация в точке
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.4731331 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 5.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



С
28
6
9
15
22
3
5
12
Ю

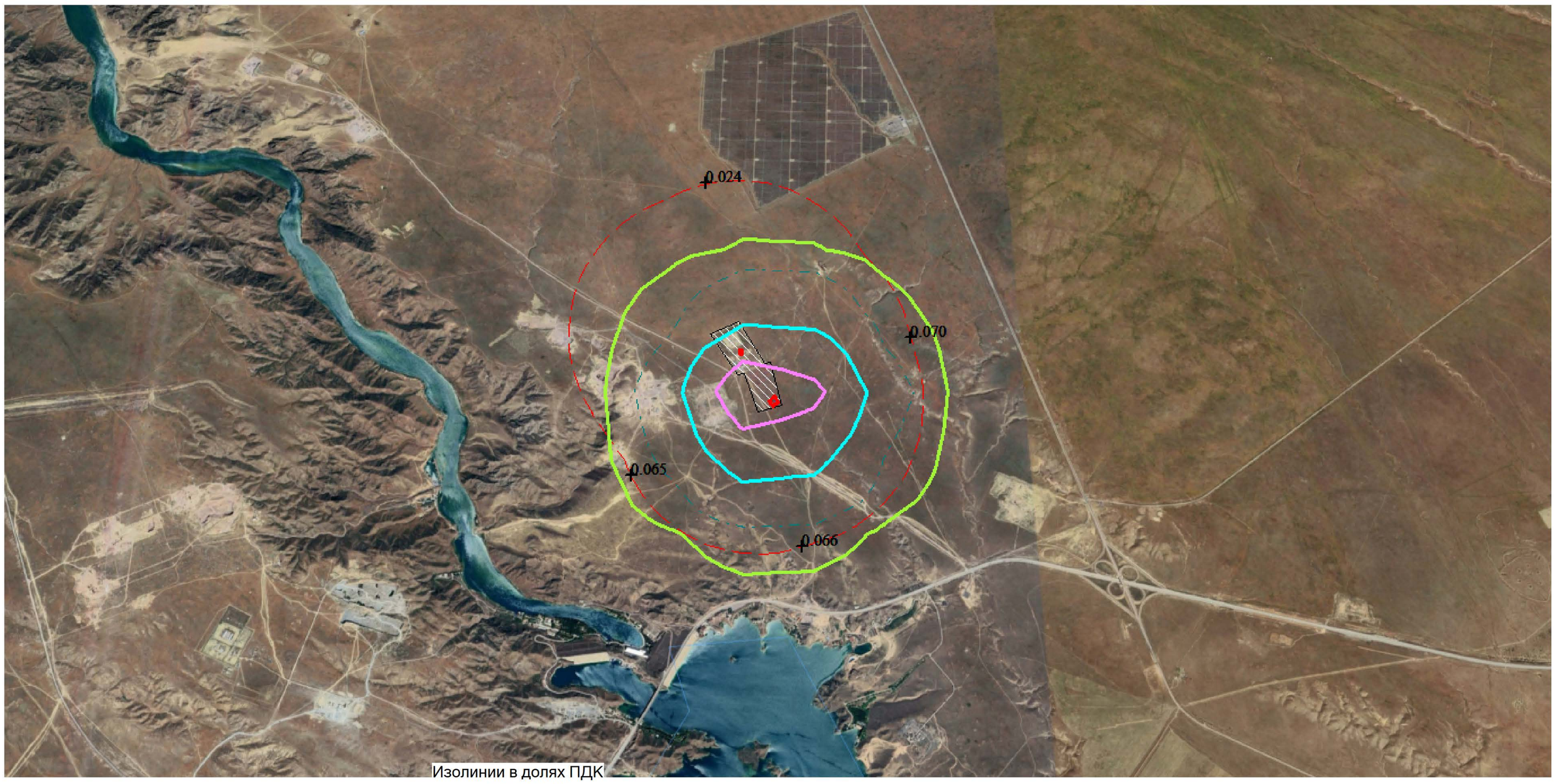
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Концентрация в точке
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.014 ПДК
0.027 ПДК
0.041 ПДК
0.049 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

Макс концентрация 0.1563362 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 4164
При опасном направлении 184° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



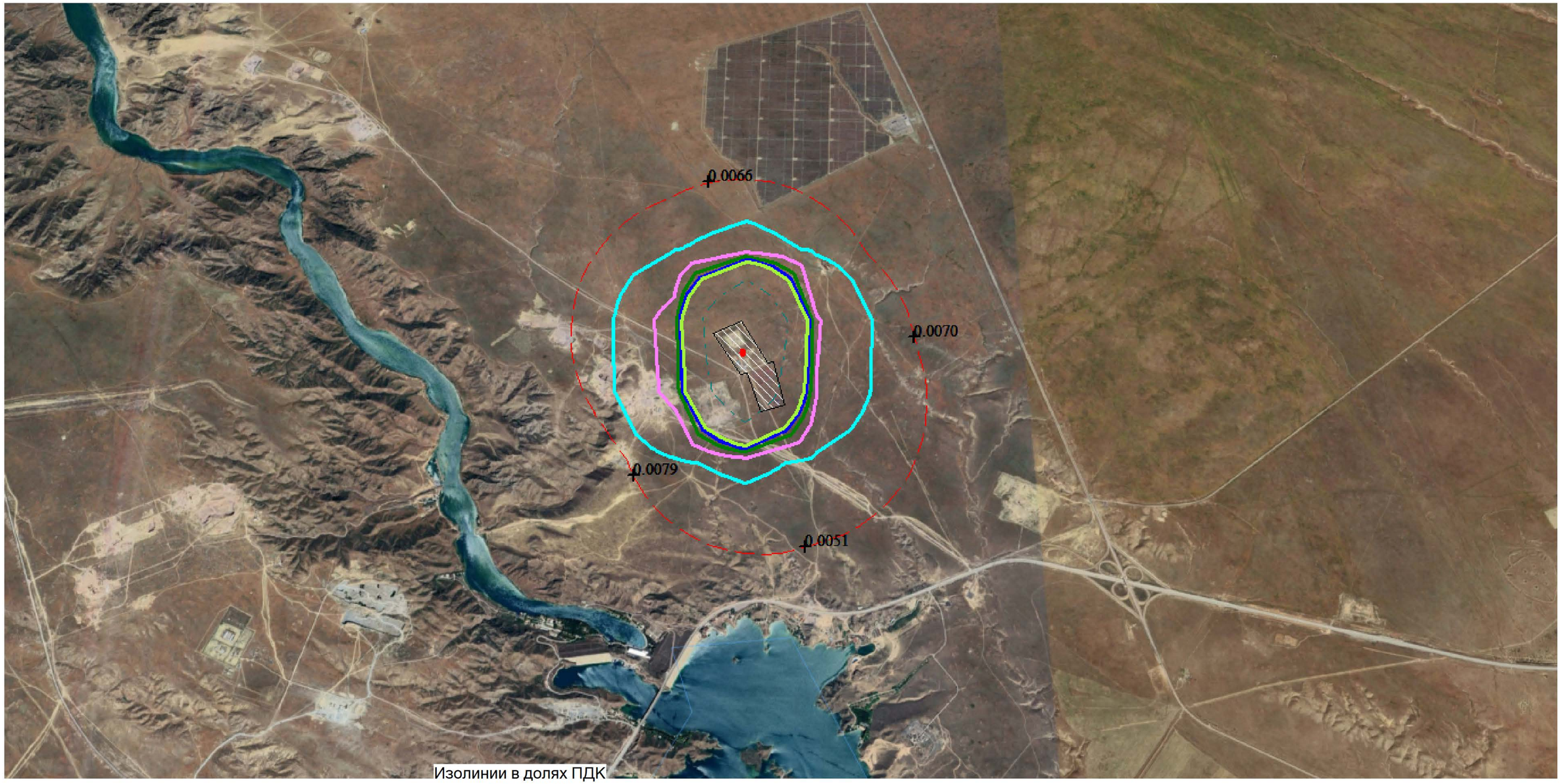
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

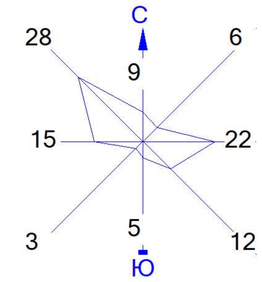
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.246 ПДК
- 0.492 ПДК

Макс концентрация 0.6951867 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 108° и опасной скорости ветра 6.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)





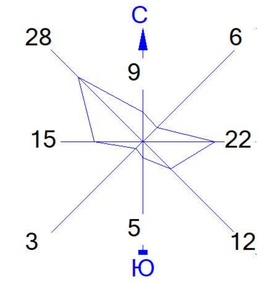
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

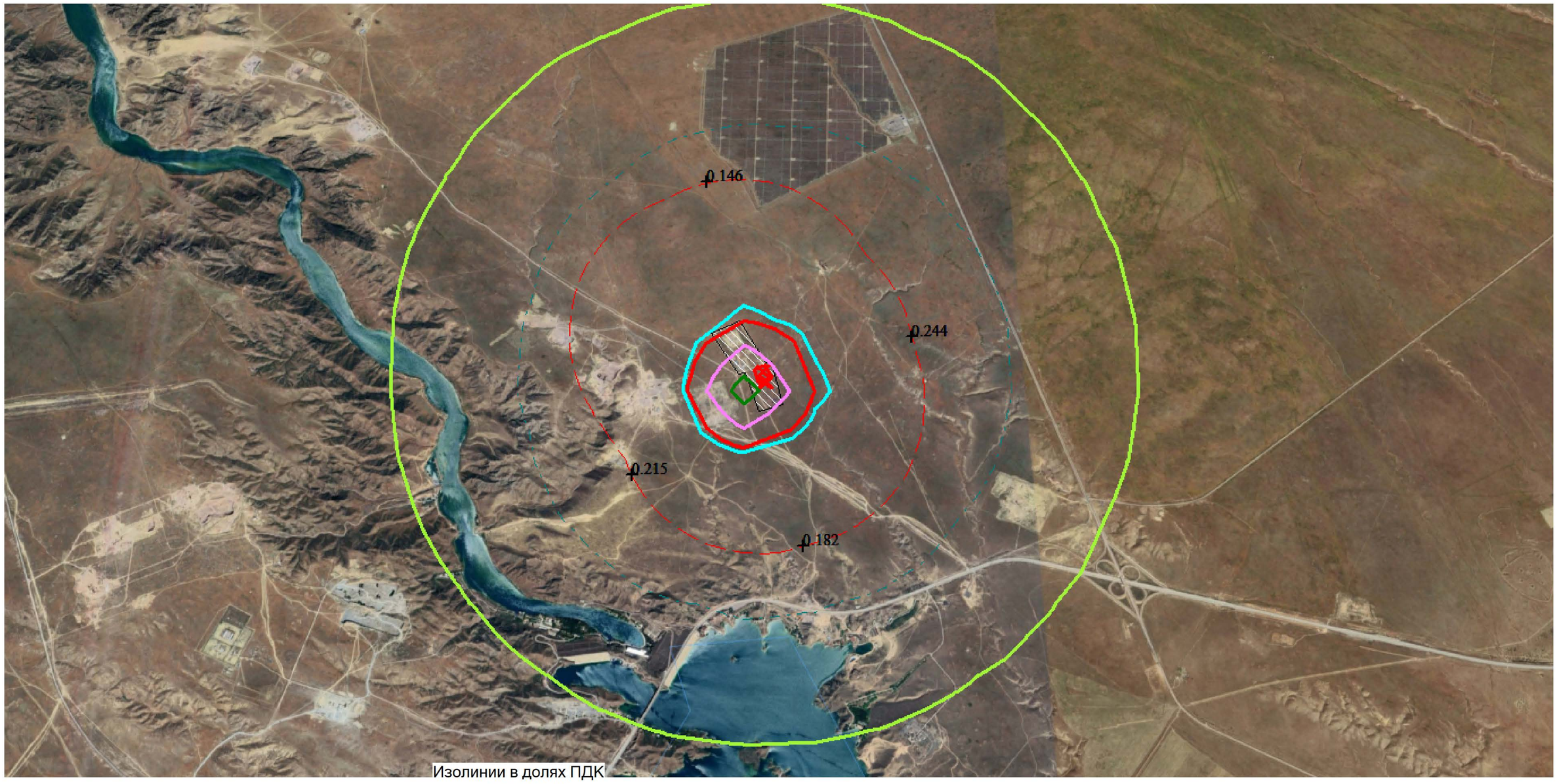
Изолинии в долях ПДК
- 0.013 ПДК
- 0.025 ПДК
- 0.038 ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

Макс концентрация 0.2054381 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 4164
При опасном направлении 187° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6001 0303+0333





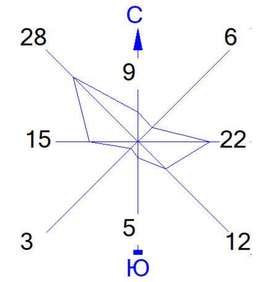
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

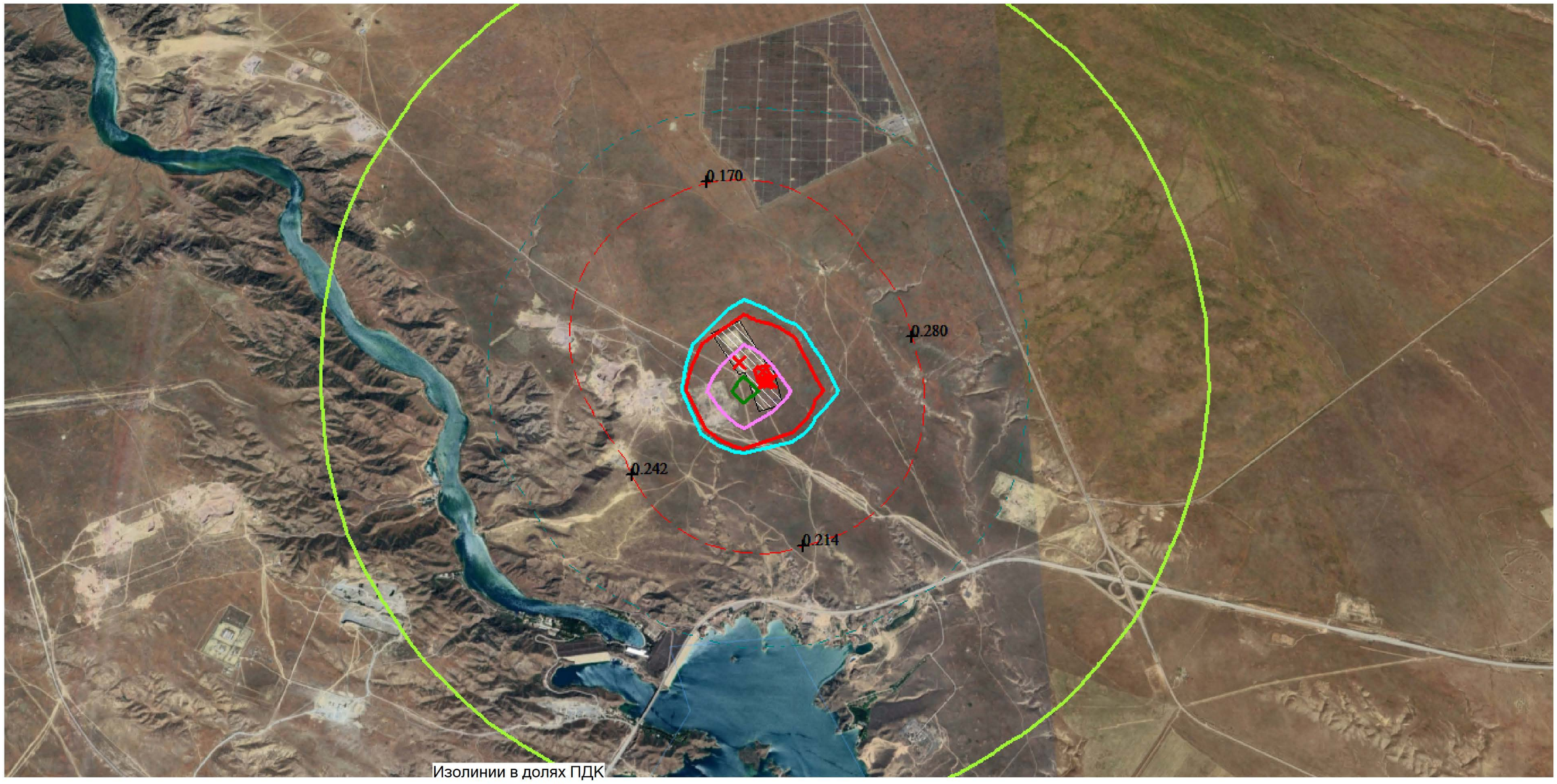
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.842 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.672 ПДК
- 2.501 ПДК

Макс концентрация 2.9231718 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 46° и опасной скорости ветра 1.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6002 0303+0333+1325

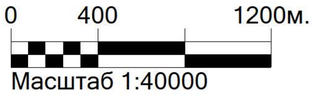




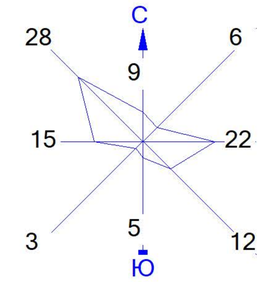
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

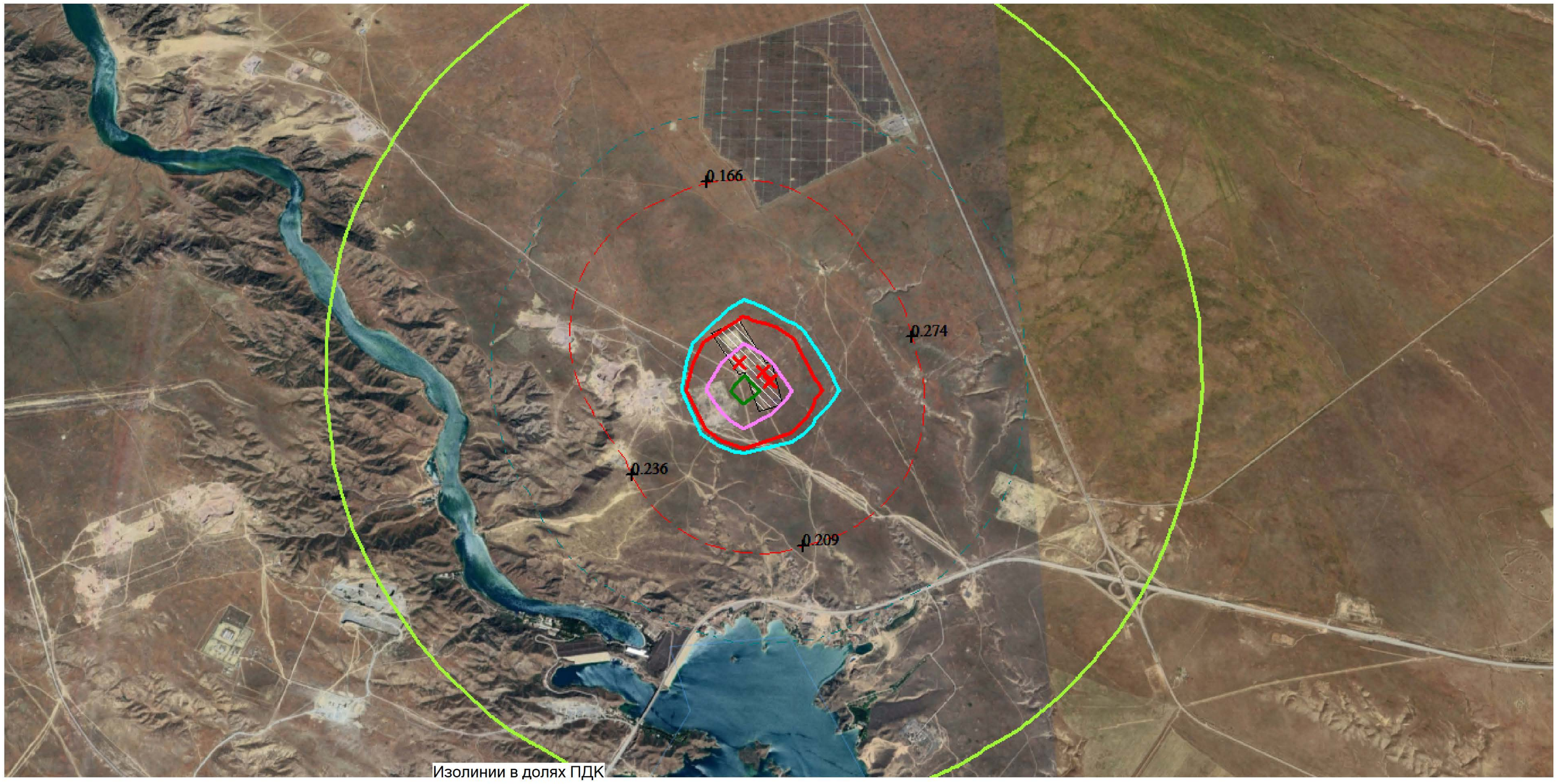
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.856 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.699 ПДК
- 2.542 ПДК

Макс концентрация 2.9261696 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 46° и опасной скорости ветра 1.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.



Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6003 0303+1325





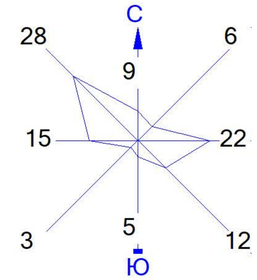
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

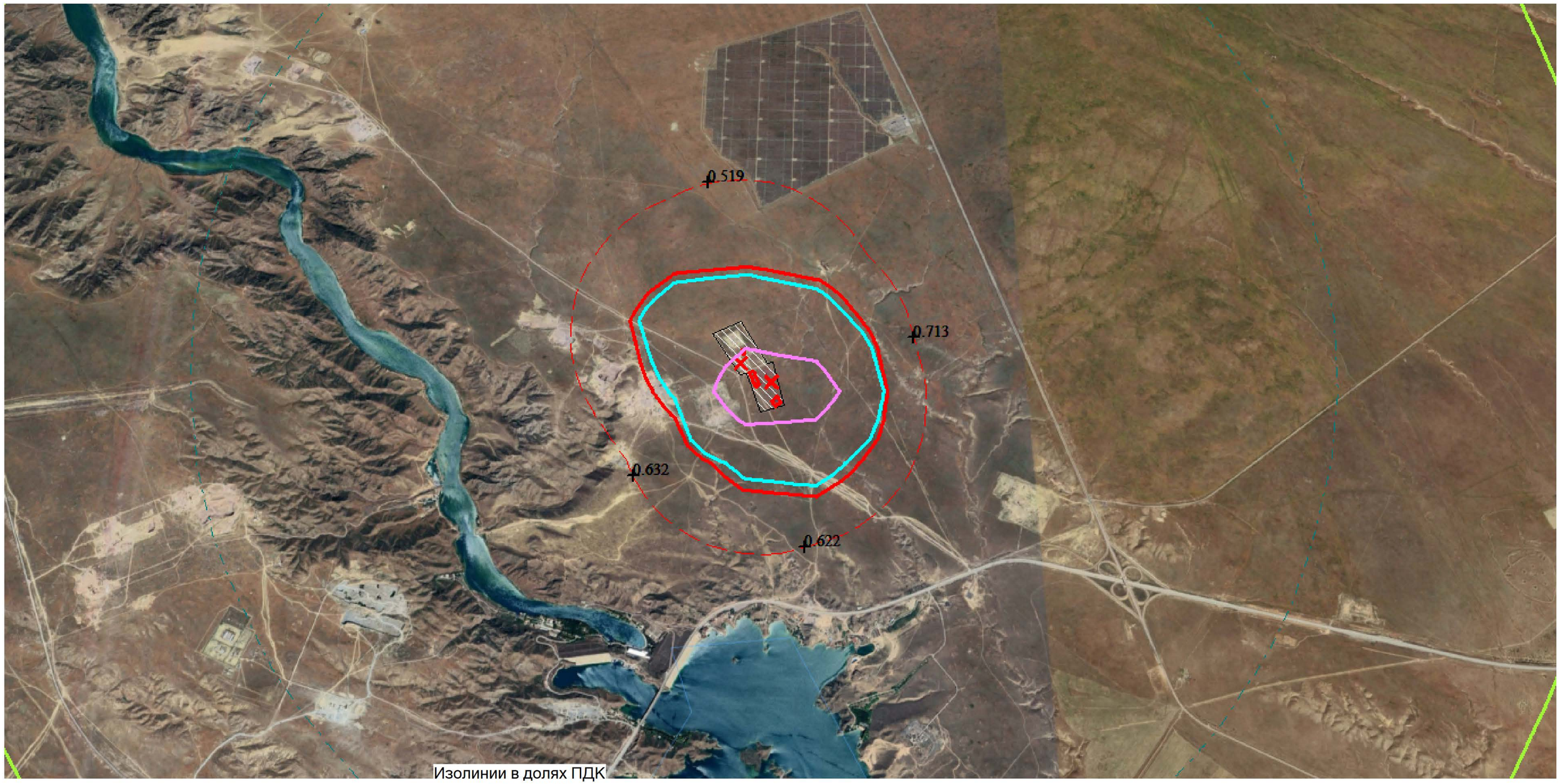
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.835 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.657 ПДК
- 2.479 ПДК

Макс концентрация 2.9013953 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 46° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





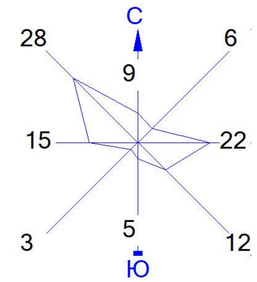
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

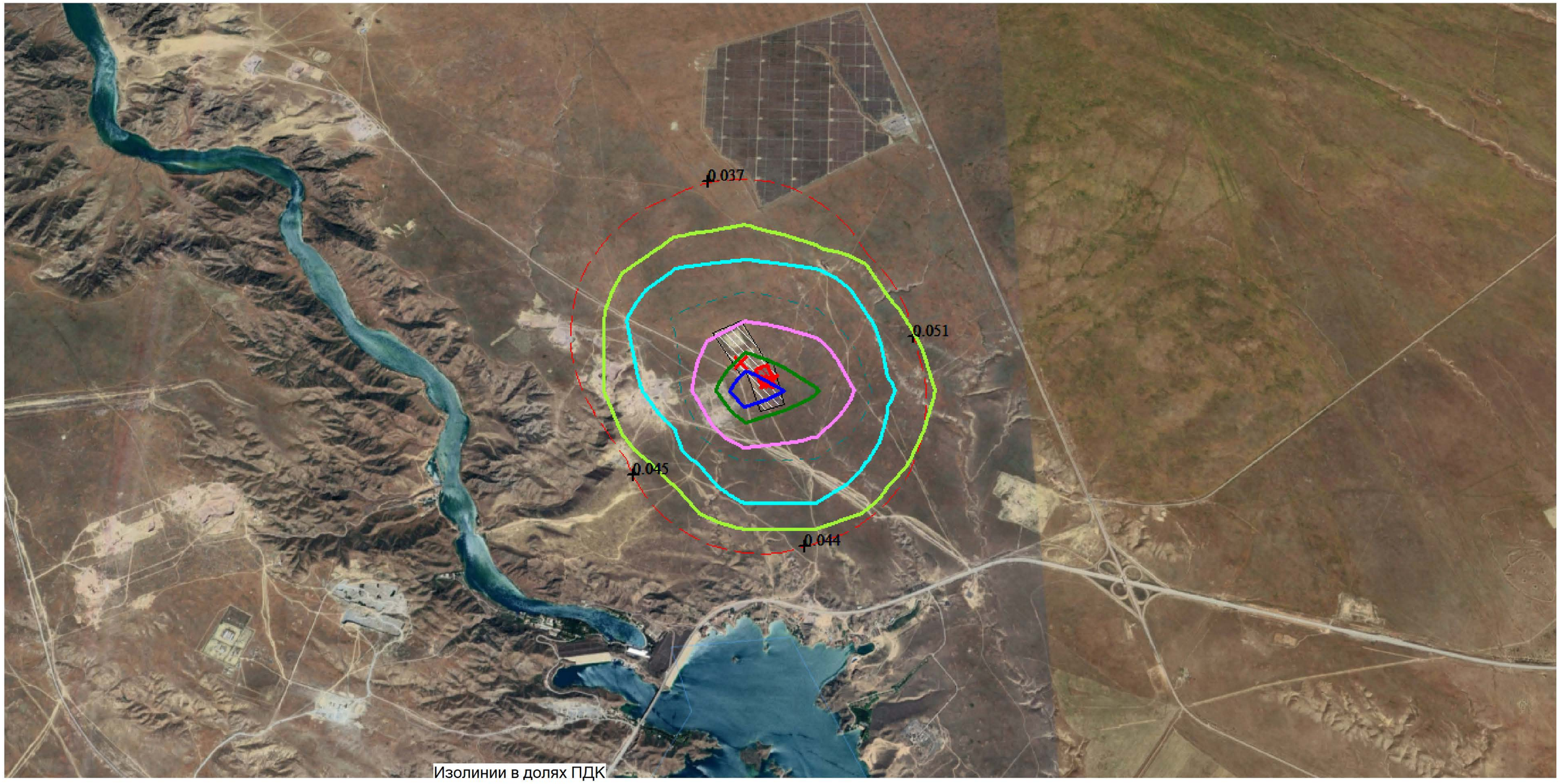
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.094 ПДК
- 2.147 ПДК

Макс концентрация 2.9398441 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 6.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6037 0333+1325





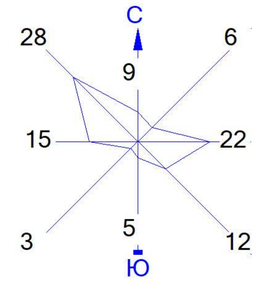
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

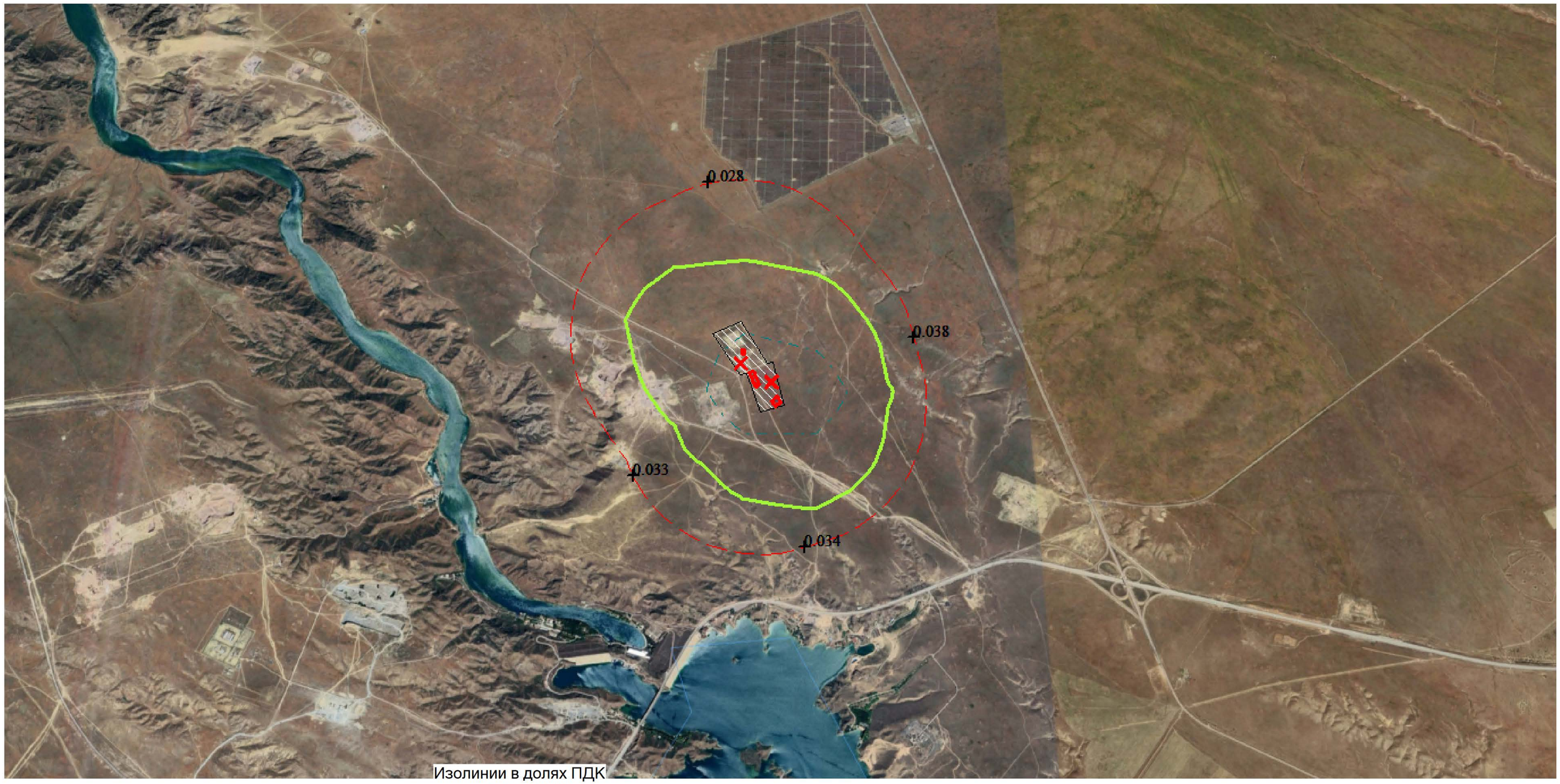
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.068 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.132 ПДК
- 0.197 ПДК
- 0.236 ПДК

Макс концентрация 0.2774187 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 6.31 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342





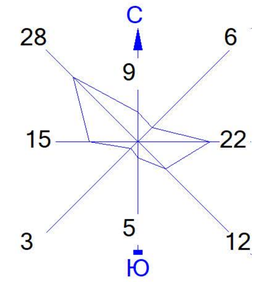
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

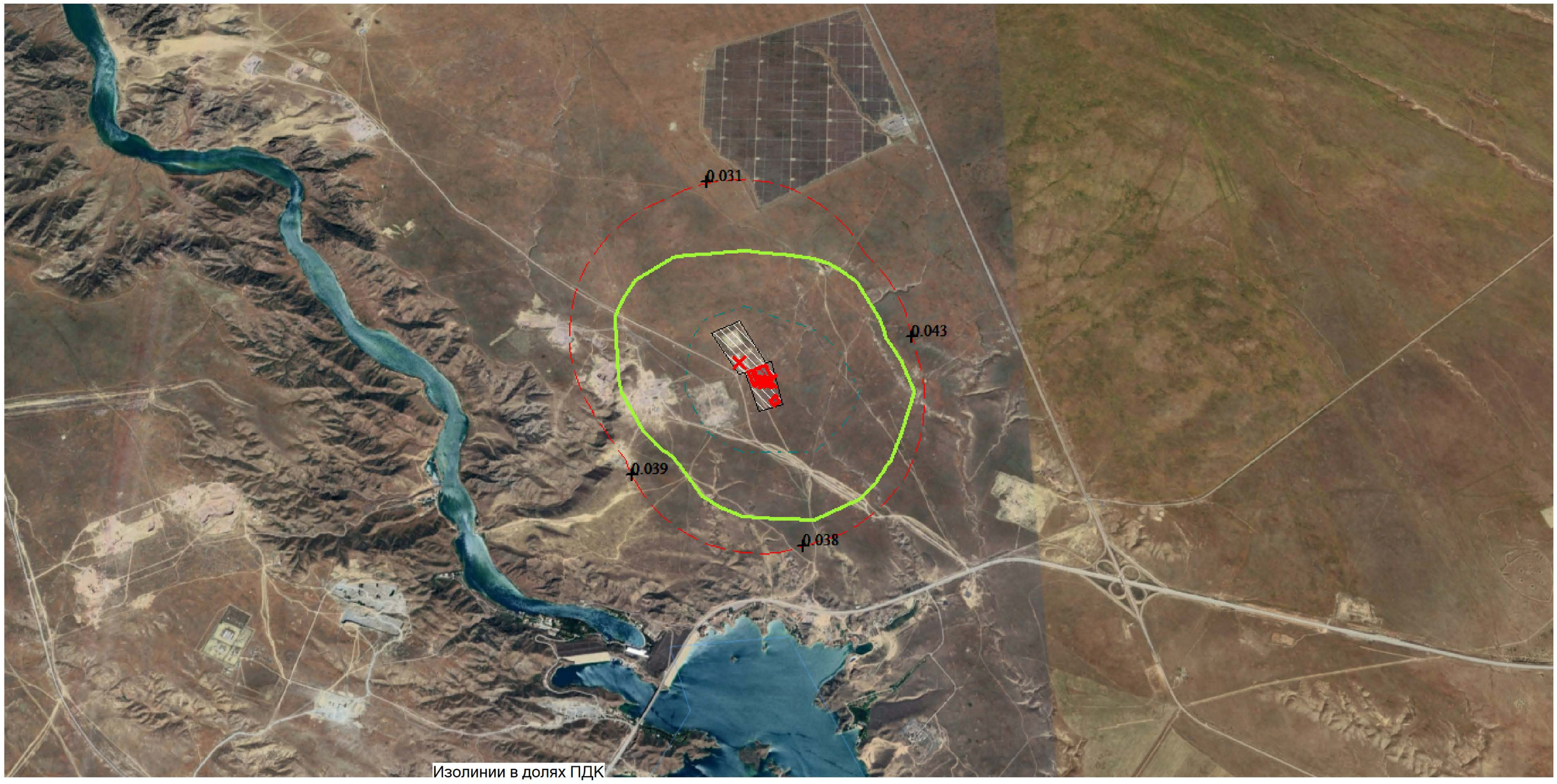
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Концентрация в точке
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.1490423 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 6.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333





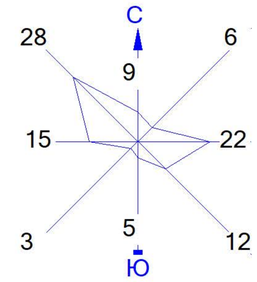
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

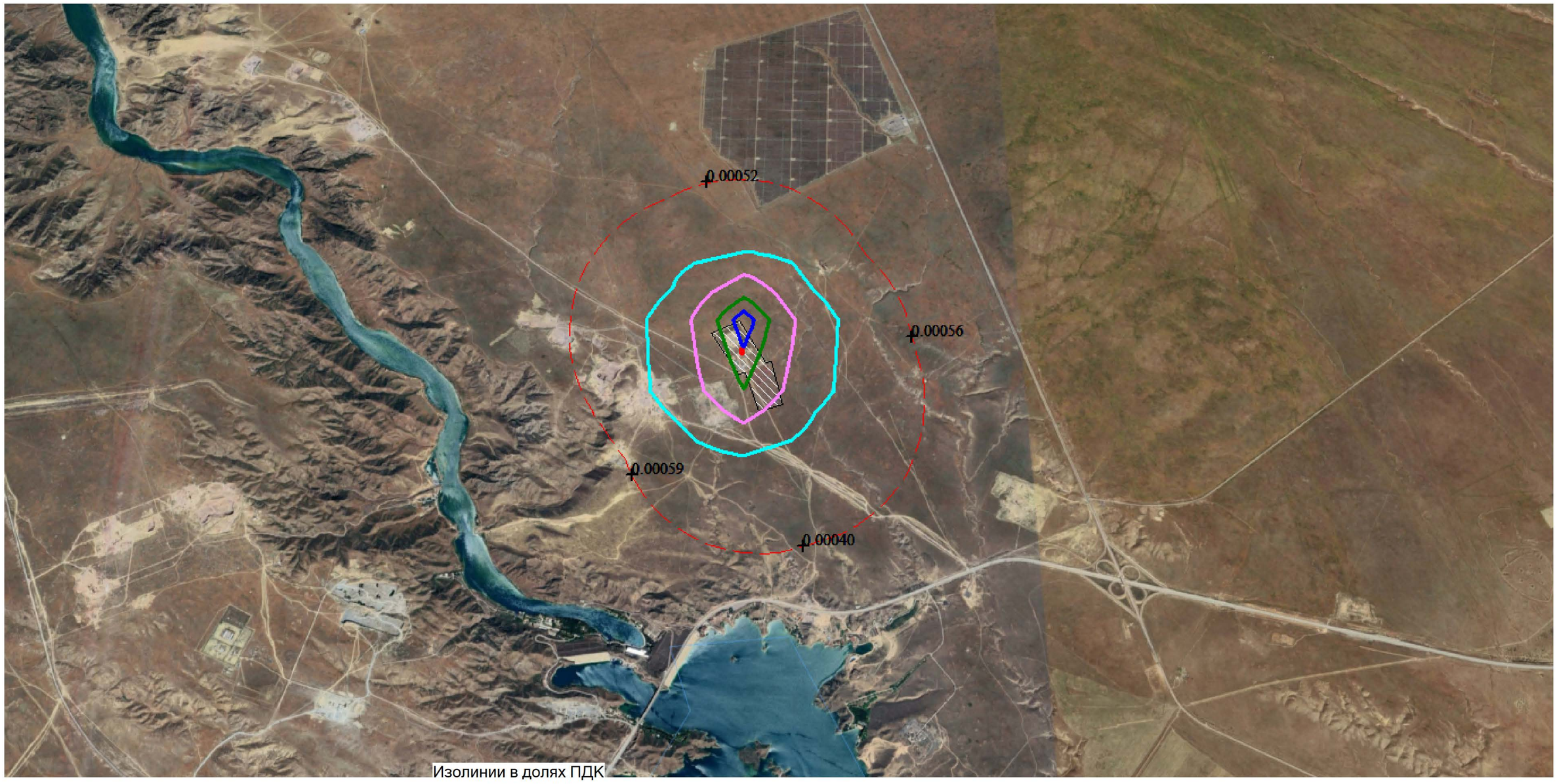
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Концентрация в точке
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.2259454 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 3664
При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 5.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000

Город : 014 г. Конаев 2026
Объект : 0010 ТОО "Нартас" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6359 0342+0344





Изолинии в долях ПДК
- 0.0014 ПДК
- 0.0028 ПДК
- 0.0042 ПДК
- 0.0050 ПДК

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0055732 ПДК достигается в точке x= -5715 y= 4164
При опасном направлении 182° и опасной скорости ветра 2.07 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12500 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 26*15
Расчёт на существующее положение.

0 400 1200м.
Масштаб 1:40000