ЖШС «AsiaGeoProject»
Қазақстан Республикасы,
050040, Алматы қ.
мкр.Коктем 1, дом 15А, 201 офис
Тел.: +7 (727) 311-99-22
asiageoproject@gmail.com
Сайт: asiageoproject.kz

«AsiaGeoProject»

ТОО «AsiaGeoProject»
Республика Казахстан,
050040, г. Алматы,
Мкр.Коктем 1, дом 15А, 201офис
Тел.: +7 (727) 311-99-22
asiageoproject@gmail.com
Сайт: asiageoproject.kz

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО АФФИНАЖНОГО ЦЕХА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ 4000 Т УРАНА В ГОД В ВИДЕ ЗОУ С РЕКОНСТРУКЦИЕЙ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ЦППР НА УЧАСТКЕ ПВ -1 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ИНКАЙ»

Заместитель Генерального директора по производству ТОО «СП «Инкай» **Диракка А.**

Генеральный Директор ТОО «AsiaGeoProject» **Ширяев В.А.**

Алматы, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ 5
СПИСОК ТАБЛИЦ 6
АННОТАЦИЯ 7
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 14
1.1. Характеристика района размещения проектируемого объекта 14
1.2. Краткая характеристика и обоснование решений по технологии производства 15
1.3.Краткая характеристика проектируемых объектов 16
1.3.1. Решения и показатели по генеральному плану (с учетом зонирования территории) 16
1.3.2. Решения по внутриплощадочному и внешнему транспорту, выбор вида транспорта 19
1.3.3 Расчет продолжительности строительства 22
1.4. Продолжительность строительства и потребность в рабочих кадрах 22
1.5. Инженерное обеспечение 23
2.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 25
2.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду 25
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды 26
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения 32
2.4. Сведения о залповых и аварийных ситуациях 77
2.5. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета на период строительства 78
2.6. Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы при проведении намечаемых работ 131
2.7. Обоснование предлагаемых размеров санитарно-защитной зоны 147
2.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха 147
2.9. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия 147
2.9.1. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий 148
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД 149
3.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды 149
3.2. Водный баланс объекта 150
3.3. Поверхностные и подземные воды 152
3.4. Мероприятия по снижению вредного воздействия 153
3.5. Воздействие водохозяйственной деятельности 153
4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА 153
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ 154
5.1. Виды и объемы образования отходов 155
5.1.1. Предварительные расчеты отходов производства и потребления на период строительства 156
5.1.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления 160
5.3. Рекомендации по управлению отходами 163
5.3.1. Рекомендации по управлению отходами 163
5.3.6. Производственный контроль при обращении с отходами 168
5.4. Мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления на период строительства 168
6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 170

6.1. Шумовое воздействие 170
6.2. Вибрационное воздействие 171
6.3. Электромагнитное воздействие 172
6.4. Характеристика радиационной обстановки в районе работ 172
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ 174
7.1. Мероприятия при использовании земель при проведении работ 174
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ 177
8.1. Современное состояние растительного покрова 177
8.2. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории 178
8.3 Мероприятия по снижению вредного воздействия на почвенно-растительный покров 178
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР 180
9.1 Исходное состояние животного мира 180
9.2 Характеристика воздействия объекта на животный мир 181
9.2 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие 182
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ 183
11. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ 183
11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения 183
11.2. Воздействие на социально-экономическую среду 187
12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ 188
13. ПЛАТА ЗА ЭМИССИИ 193
14. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 195
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 199
ПРИЛОЖЕНИЯ 201

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование
Приложение 1	Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02557Р от 10.11.2022г.
Приложение 2	Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду KZ07VVX00280893 от 18.01.2024 г.
Приложение 3	Письмо о сроках строительства и ввода в эксплуатацию объектов Инкай № № 2227 от 05.12.2023
Приложение 4	Справки о климатических характеристиках и отсутствие наблюдений фоновой концентрации РГП «Казгидромет»
Приложение 5	Акты на землю
Приложение 6	Генеральный план
Приложение 7	Технические условия на присоединение к электрическим сетям
Приложение 8	Технический условия по водоснабжению
Приложение 9	Карта-схема расположения объекта с указанием расстояния от объекта до ближайшей жилой зоны
Приложение 10	Карты-схемы с нанесенными источниками выбросов на период строительства
Приложение 11	Результаты расчета рассеивания
Приложение 12	Карты изолиний расчетных концентраций на период строительства
Приложение 13	Результаты акустического расчета
Приложение 14	Разрешение на спецводопользование
Приложение 15	План природоохранных мероприятий
Приложение 16	Протокол проведения общественных слушаний от 11.01.2024 г.

СПИСОК ТАБЛИЦ

№ таблицы	Наименование	Стр.
1	Выбросы загрязняющих веществ на период строительства от передвижных источников	11
1.1.	Основные показатели по генеральному плану	19
1.2.	Основные показатели участку цеха переработки продуктивных растворов (реконструкция)	19
1.3.	Основные показатели аффинажного цеха	19
1.4.	Требования к составу закиси-окиси	21
1.5.	Потребность во временных зданиях и сооружениях	23
2.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по м/с Шолаккорган	26
2.2.	Потребность в основных машинах и механизмах	27
2.3.	Перечень ресурсов для осуществления намечаемой деятельности	28
2.4.	Выбросы загрязняющих веществ на период строительства от передвижных источников	33
2.5.	Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды максимальной интенсивности строительных работ	34
2.6.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства с учетом передвижных источников	72
2.7.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства без учета передвижных источников	74
2.8.	Группы суммации вредного воздействия на период строительства	77
	Расчёты выбросов вредных веществ на период строительства	80
2.9.	Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства	132
2.10	Сводная таблица результатов расчетов рассеивания на период строительства	134
2.11	Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения	136
2.12	Нормативы выбросов ЗВ (период строительства)	139
3.1	Предварительный расчет водопотребления и водоотведения на период проведения строительно-монтажных работ	151
5.1	Виды отходов, и их классификация	155
	Расчет образования тары ЛКМ	156
	Расчет объемов образования промасленной ветоши	156
	Расчет образования отходов сварки	157
	Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб)	157
	Отходы металлические	157
	Расчет объемов образования отходов древесины	158
	Расчет объемов образования отходов битума	158
	Расчет объемов коммунальных отходов (ТБО) на период строительства	158
5.2	Лимиты накопления отходов на период проведения строительных работ	159
5.3	Классификация отходов на период строительства	161
6.1	Предельно-допустимые величины магнитных полей с частотой 50 Гц амплитудные значения)	172
12.1	Матрица оценки уровня экологического риска	183
12.2	Оценка экологического риска на природную среду при возможных аварийных ситуациях	192
13.1	Расчет платы за эмиссии от выбросов стационарных источников на период строительства	194

АННОТАЦИЯ

Наименование проекта: Проект «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ -1 месторождения Инкай».

Заказчик проекта: ТОО «СП «Инкай».

Генеральный проектировщик: ТОО «AsiaGeoProject» Государственная лицензия № 02257Р от 10.11.2022 г. (Приложение 1).

Источник финансирования – собственные средства Заказчика.

Основание для разработки проекта:

- Проект «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ-1 месторождения Инкай».

Раздел «Охрана окружающей среды» к Рабочему проекту (далее – РООС) выполнен с учётом требований Экологического кодекса Республики Казахстан (от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК) (далее – ЭК) и «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

Срок строительства.

Сроки производства СМР приняты – с апреля 2024 г. по сентябрь 2025 г. **согласно письма ТОО «СП «Инкай» № 2227 от 05.12.2023 г.** Письмо о начале строительства приведено в Приложении 2.

Продолжительность производства строительно-монтажных работ оставить согласно проекту организации строительства (ПОС) – 18 месяцев (540 календарных дней).

Эксплуатация объекта начнется в октябре 2025 года.

Количество работников на период проведения работ составит 40 человек.

Место реализации проекта.

ТОО «Совместное предприятие «Инкай» расположено в Туркестанской области, Сузакский район, Каратауский сельский округ, село Тайконыр, Рудник ТОО «СП «Инкай».

Основная деятельность ТОО «СП «Инкай»» – добыча урана методом подземного скважинного выщелачивания.

На территории месторождения Инкай находятся производственные участки по добыче урана – участок «ОПЗ» (Основной перерабатывающий завод), участок «Сателлит-1», участок «Сателлит-2», а также вахтовый посёлок для персонала предприятия.

На участке «ОПЗ» имеется перерабатывающий комплекс с получением конечного продукта – закиси-окиси урана в виде порошка с пониженным содержанием влаги. Данный продукт затаривают в транспортные контейнера ТУК - 44/8. Данные контейнеры транспортируют потребителям продукции. Кроме аффинажного производства на участке «ОПЗ» имеются добычные полигоны с технологическими закачными и откачными скважинами, сорбционный комплекс (ЦППР).

На участке «Сателлит-1» имеется перерабатывающий комплекс с получением товарного десорбата, добычные полигоны с технологическими закачными и откачными скважинами.

На участке «Сателлит-2» имеется перерабатывающий комплекс с получением товарного десорбата, добычные полигоны с технологическими закачными и откачными скважинами.

Аффинажное производство предназначено для переработки химического концентрата природного урана (в данном случае - пероксида урана, содержащего 65% урана) в закись-окись урана (содержащего не менее 80,0 % урана). Для решения стратегической задачи ТОО «СП «Инкай», по выходу предприятия на добычу 4000т U/год в ЗОУ, предусмотрено

строительство Аффинажного цеха с установкой нового оборудования (прокалочная печь и сопутствующее оборудование поставки компании «Камеко»). Географические координаты проектируемого объекта - 45°14'50.41"с.ш., 67°33'1.31"в.д.; Срок недропользования – до 2045 г. до конца отработки уранового месторождения Инкай.

Реализация намечаемой деятельности планируется на территории рудника ТОО «СП «Инкай», который расположен в Туркестанской области, Сузакского района, Каратауский сельский округ, на расстоянии 10 км от пос. Тайконыр. Тайконыр - село в Сузакском районе Туркестанской области Казахстана. Входит в состав Кыземшекской поселковой администрации.

Самыми крупными населенными пунктами, расположенными в районе месторождения, являются поселки: Каратауский, расположенный на расстоянии 120 км от поселка Тайконур, районный центр Шолаккорган – на расстоянии 260 км, Кызымшек - на расстоянии 170 км, Шиели – на расстоянии 180 км, Созак – на расстоянии 220 км, Жанатас – на расстоянии 350 км от поселка Тайконур. Поселки связаны между собой автомобильными дорогами.

Ближайшие железнодорожные станции: Кызылорда – 280 км, Шиели – 180 км, Созак – 220 км, Жанатас – 350 км.

Ближайший аэропорт республиканского значения расположен в районе г. Кызылорда. Площадь земельного отвода (площадь застройки) – 0,34 га. Целевое назначение земельного участка – добыча урана. (Приложение № 5).

В зоне проектируемого участка нет селитебных территорий, объектов оздоровительно-рекреационного и санитарного назначения, нет предприятий и организаций с суммарным годовым объёмом производства менее 1 млн. МРОТ, также нет памятников культуры и природы.

Цель и задачи проекта.

Целью и назначением данного проекта является разработка проектно-сметной документации для организации строительства новых объектов на действующем участке ОПЗ.

Настоящим рабочим проектом разработана проектно-сметная документация для строительства новых объектов на руднике ПВ-1 (ОПЗ) месторождения Инкай в следующем составе:

• Аффинажного цеха.

• Трансформаторная подстанция с дизель-генератором.

Кроме того, для технологической увязки проектируемых объектов с действующим производством, в состав рабочего проекта включены работы по реконструкции цеха переработки продуктивных растворов. Расположение проектируемых зданий и сооружений на площадке рудника ПВ-1 месторождения Инкай представлено на генеральном плане (приложение 6). Рабочий проект предусматривает оптимальный вариант решения генерального плана из условий минимума затрат на освоение территории с использованием свободных площадей, дорог и инженерных сетей.

Инженерное обеспечение площадки строительства

Проектируемые объекты интегрируются в существующую инфраструктуру и коммуникации действующего рудника месторождения Инкай. Решения по обеспечению проектируемых объектов инженерными системами основаны на использовании существующих внутриплощадочных сетей и сооружений рудника (хозяйственно-питьевой водопровод; объединенный производственно-противопожарный водопровод; бытовая канализация; производственная канализация, технологический воздух, воздух КИП и А).

Подключение к сетям производственного водоснабжения и электроснабжения предусматривается произвести от существующих инженерных сетей промплощадки.

Электроснабжение вновь строящего Аффинажного цеха планируется от существующей ПС-110/10 кВ, технические условия на присоединение к электрическим сетям **– Приложение 7.**

Производственное (противопожарное) и хозяйственно-питьевое водоснабжение, теплоснабжение для вновь строящего Аффинажного цеха осуществляется согласно Техническим условиям по рабочему проекту «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ-1 месторождения Инкай», **Приложение 8**.

Промплощадки участков №1 и №2 связаны с пос. Тайконыр автодорогой грейдерного типа, протяженностью 12 км (до участка №1) и 18 км (до участка №2).

С учетом требований ЭК экологические факторы при принятии решения о строительстве новых объектов, реконструкции, расширении или техническом перевооружении действующих объектов являются определяющими и требуют оценки характера использования природных ресурсов, определения параметров воздействия объекта на компоненты окружающей среды.

В материалах РООС приведены выводы о соответствии принятых проектных решений действующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов. Даны мероприятия по минимизации вредного воздействия на окружающую среду.

Категория объекта

Согласно Решению Департамента экологии по Туркестанской области, ТОО СП Инкай относится к 1 категории

Согласно пп.3.1 п.3 раздела 2 приложению 2 ЭК «Добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» относится к 1 категории. Решение представлено в **Приложении 2.**

Оператором было подготовлено заявление о намечаемой деятельности, в рамках которого, в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности и выдано **Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности** №KZ57VWF00112719 от 18.10.2023 г. (Приложение 2). Уполномоченным органом в области охраны окружающей среды сделан вывод о необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями пункта 25 Инструкции.

Получено Заключение **по результатам оценки воздействия на окружающую среду по «Отчету о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ-1 (ОПЗ) месторождения Инкай» № KZ07VVX00280893** от 18.01.2024 г. (заключение приведено в приложении 2)

На период проведения строительных работ СЗЗ не устанавливается.

Период эксплуатации.

Срок ввода объекта в эксплуатацию – октябрь 2025 г. Период эксплуатации будет рассмотрен в Проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО «СП «Инкай».

Атмосферный воздух.

При строительстве определены следующие виды работ, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

- земляные работы;
- сварочные работы;
- работа компрессора, битумного котла, дизельной электростанции;
- работа с инертными материалами;
- укладка асфальта;
- выбросы при разгрузке и хранении плотного горячего асфальта;
- работа оборудования и спецтехники;
- буровые работы;
- работы с ЛКМ и пр.

В период проведения работ в целом на участке определено 29 источников выбросов, из них: 7 организованных и 22 неорганизованных.

Передвижные источники. При строительных работах будет задействована техника (строительные машины). Нормативы эмиссий для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются, согласно Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 п.6 и п.24 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ **без учета передвижных источников** составит:

- при строительно-монтажных работах – 34,096407 т/период.

Суммарный выброс загрязняющих **веществ с учетом передвижных источников составит:**

- при строительно-монтажных работах – 34.324476 т/период.

Источниками выбрасывается в атмосферу 29 ингредиентов, в том числе: оксид углерода - 0.266712 (4 класс) т/п, диоксид азота - 0.29362 (2 класс) т/п, оксид азота - 0.04762 (3 класс) т/п, углеводороды С12-С19, - 1.33937(4 класс) т/п, сажа- 0.02253 (3 класс) т/п, диоксид серы (3 класс) - 0.0499 т/п, формальдегид – (2 класс) 0.0047 т/п, бенз(а)пирен - 0.0000004069 (1 класс) т/п, пыль неорганическая, сод. двуокись кремния в %: 70-20- (3 класс) 4.175587 т/п, железо (II, III) оксиды (3 класс)- 0.13 т/п, марганец и его соединения –(2 класс) - 0.01205 т/п фтористые газообразные соединения –(2 класс) - 0.0006 т/п, фториды неорганические плохо растворимые – (2 класс) 0.001626 т/п, олово оксид /в пересчете на олово/- (3 класс) 0.000018 т/п, свинец и его неорганические соединения (1 класс)- 0.0000332 т/п, хлорэтилен- (1 класс) 0.00000522 т/п, диметилбензол- (3 класс) 5.041 т/п, винилбензол – (2 класс) 0.0000452 т/п, метилбензол (3 класс)- 11.30514 т/п, бутилацетат (4 класс)- 3.1541 т/п, пропан-2-он (4 класс) - 6.3548 т/п, 4-Метилпентан-2-он (4 класс)- 0.00107 т/п, циклогексанон (3 класс) - 0.000107 т/п, уайт-спирит (3 класс) - 0.26303 т/п, взвешенные частицы (3 класс) - 1.6004 т/п, негашеная известь (класс отсутствует) - 0.00033 т/п, пыль абразивная (класс отсутствует) - 0.0256 т/п, пыль древесная (класс отсутствует)- 0.00578, сероводород (2 класс)- 0,000003 т/п.

Таблица 1. Выбросы загрязняющих веществ на период строительства от передвижных источников

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества		Номер источника выброса	Период проведения строительных работ		Год достижения ПДВ
			г/с	т/период	
0337	Оксид углерода	№ 6021	0,24945	0,07320	2024
2732	Керосин		0,04084	0,01200	2024
0328	Сажа		0,01205	0,00360	2024
0330	Диоксид серы		0,02176	0,00648	2024
0301	Диоксид азота		0,12936	0,03840	2024
0304	Оксид азота		0,02102	0,00624	2024
	Итого			**0.13992**	
0337	Оксид углерода	№ 6022	0,11538	0,11538	2024
2732	Керосин		0,01889	0,01889	2024
0328	Сажа		0,00557	0,00557	2024
0330	Диоксид серы		0,01006	0,01006	2024
0301	Диоксид азота		0,05983	0,05983	2024
0304	Оксид азота		0,00972	0,00972	2024
				0.232730138	

Водопотребление и водоотведение

Водохозяйственная деятельность на период строительных работ

Общий объем водопотребления составит: 739,182 м^3/период.

Общий объем водоотведения бытовых сточных вод составит 365 м^3/период;

Отходы

К производственным отходам и отходам потребления, образующихся на период строительства относятся:

- Тара из-под лакокрасочных материалов - 1,1577411 т/период, 08.01.11*(опасный);
- Промасленная ветошь 0,05 т/период, - 15 02 02* (опасный);
- Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб) – 0,02 т/период, 12 01 05 (неопасный);
- Огарки сварочных электродов - 0,05 т/период, код – 12 01 05 (неопасный);
- Отходы металлические – 0,73 т/период, код – 12 01 01 (неопасный);
- Отходы древесины – 0,9 т/период, код 03 03 01 (неопасный);
- Отходы битума – 0,750 т/период; код 17 03 02 (неопасный);
- Смешанные коммунальные отходы (ТБО) – 3,0 т/период; код 20 03 01 (неопасный).

Итого: 6,6577411 т/период.

Сроки временного хранения отходов образуемых в период строительно-монтажных работ (тара из-под лакокрасочных материалов, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь, полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб), составляют не более 6 месяцев, согласно пп.1, п.2, ст. 320 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 г. №400-VI.

Отходы, которые образуются на период строительных работ будут временно храниться на площадке с твердым покрытием, в контейнерах с крышкой до передачи их специализированным предприятиям по договорам. Кроме твердо-бытовых отходов (смешанных коммунальных отходов) которые вывозятся на полигон ТБО предприятия ТОО «СП «Инкай».

ТБО будут складироваться на специально отведенной площадке с твердым покрытием в металлических контейнерах с крышкой и будут передаваться сторонним организациям по договору.

ТБО будут складироваться на специально отведенной площадке с твердым покрытием в металлических контейнерах с крышкой и будут вывозиться на полигон ТБО предприятия ТОО «СП Инкай».

Необходимо соблюдать сроки вывоза ТБО, согласно п.58 санитарных правил

"Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Проектируемый объект является источником шума. Основные источники шума:

- работа оборудования;
- движение большого грузового автотранспорта.

Проектными решениями предусмотрено использование машин, оборудования, конструкций, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими нормативными документами и требованиями международных документов.

В РООС приведены природоохранные мероприятия по защите от шума и вибрации, по охране труда и технике безопасности, по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха, по охране подземных и поверхностных вод, по охране почв и грунтов, по снижению вредного воздействия на флору и фауну, по смягчению влияния на социально-экономическую сферу.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет заключить, что реализация проекта при условии соблюдения проектных технических решений не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду. Планируемая реализация проекта с социально-экономической точки зрения необходима, с точки зрения изменения экологической ситуации не приведет к каким-либо значительным негативным последствиям.

ВВЕДЕНИЕ

Работа выполнена на основании договора, заключенного между ТОО «СП «Инкай» и ТОО «AsiaGeoProject».

РООС в составе проектной документации содержит оценку существующего современного состояния окружающей среды и комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

В РООС приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта; виды и источники существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе; характер и интенсивность воздействия рассматриваемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе эксплуатации; количество природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; количество образующихся отходов производства и возможность их повторного использования в других отраслях промышленности; оценку характера возможных аварийных ситуаций и их последствия.

Проект выполнен по материалам, предоставленным Заказчиком, собственным исследованиям разработчика и литературным источникам без проведения специальных научно-исследовательских работ.

С учетом требований Экологического Кодекса РК экологические факторы при принятии решений на строительство новых объектов являются определяющими и требуют оценки характера использования природных ресурсов, определения параметров воздействия объекта на компоненты окружающей среды.

Перечень нормативно-правовых актов, лежащих в основе экологически безопасной хозяйственной деятельности и, в той или иной, мере использованных при выполнении РООС:

- Экологический Кодекс РК;
- Кодекс РК О здоровье народа и системе здравоохранения;
- Водный кодекс РК;
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II**;**
- «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс);
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 317 «Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы»;
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений**)**;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209)**.**

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Характеристика района размещения проектируемого объекта

ТОО «Совместное предприятие «Инкай» расположено в Туркестанской области, Сузакский район, Каратауский сельский округ, село Тайконыр, Рудник ТОО «СП «Инкай».

Основная деятельность ТОО «СП «Инкай»» – добыча урана методом подземного скважинного выщелачивания.

На территории месторождения Инкай находятся производственные участки по добыче урана – участок «ОПЗ» (Основной перерабатывающий завод), участок «Сателлит-1», участок «Сателлит-2», а также вахтовый посёлок для персонала предприятия.

На участке «ОПЗ» имеется перерабатывающий комплекс с получением конечного продукта – закиси-окиси урана в виде порошка с пониженным содержанием влаги. Данный продукт затаривают в транспортные контейнеры ТУК - 44/8. Данные контейнеры транспортируют потребителям продукции. Кроме аффинажного производства на участке «ОПЗ» имеются добычные полигоны с технологическими закачными и откачными скважинами, сорбционный комплекс (ЦППР).

На участке «Сателлит-1» имеется перерабатывающий комплекс с получением товарного десорбата, добычные полигоны с технологическими закачными и откачными скважинами.

На участке «Сателлит-2» имеется перерабатывающий комплекс с получением товарного десорбата, добычные полигоны с технологическими закачными и откачными скважинами.

Проектом предусматривается «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР, расположенного на участке ОПЗ.

Проектируемые объекты располагаются в Созакском районе Туркестанской области Республики Казахстан на свободной от застройки территории, в пределах существующего земельного отвода площадки переработки продуктивных растворов существующего рудника подземного выщелачивания ПВ-1 месторождения Инкай. Дополнительного земельного отвода не требуется.

Географические координаты проектируемого объекта - 45°14'50.41"с.ш., 67°33'1.31"в.д.; Срок недропользования – до 2045 г. до конца отработки уранового месторождения Инкай.

Промплощадка рудника ПВ Инкай-1 расположена севернее поселка Тайконыр с вахтовым поселком на расстоянии 12 км, по дороге. Вахтовый поселок связан с рудником автомобильной дорогой грейдерного типа. Поселок Тайконыр является основной базой предприятия СП «Инкай». Месторождение Инкай расположено в юго-западной части Чу–Сарысуйской урановой провинции. В административном отношении месторождение находится в Сузакском районе Южно-Казахстанской области Республики Казахстан. Областным центром является г. Шымкент, расположенный в 470 км к юго-востоку, административный центр района – с. Шолаккорган. Ближайшие железнодорожные станции: Кызылорда – 280 км, Шиели – 180 км, Жанатас – 350 км. Ближайший аэропорт республиканского значения расположен в районе г. Кызылорды.

Для размещения персонала ТОО СП «Инкай» на северо-западной окраине поселка Тайконыр компанией был построен вахтовый поселок, функционирующий в настоящее время. В поселке создана необходимая инфраструктура, построены бытовые помещения в соответствии с нормами проектирования для уранодобывающих предприятий. Все объекты инфраструктуры вахтового поселка размещены в капитальных зданиях, зданиях комплексной заводской поставки и оборудованы всем необходимым инженерным обеспечением.

Выбор места осуществления намечаемой деятельности обусловлен расположением границ земельного акта и сложившейся инфраструктурой.

Назначение земель согласно актов на землю **(приложение 5)** – для строительства, размещения и эксплуатации уранопереработывающего комплекса, а также производственных и вспомогательных (инфраструктурных) объектов, тесно связанных с технологическим процессом в ходе переработки урана на участке 1 месторождении «Инкай». Категория земель – Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Проектируемый объект находятся на территории действующего участка – ОПЗ.

В зоне проектируемого участка нет объектов оздоровительно-рекреационного и санитарного назначения, нет предприятий и организаций с суммарным годовым объёмом производства менее 1 млн. МРОТ, также нет памятников культуры и природы.

На рисунке 1.1. приведена карта схема расположения объекта.

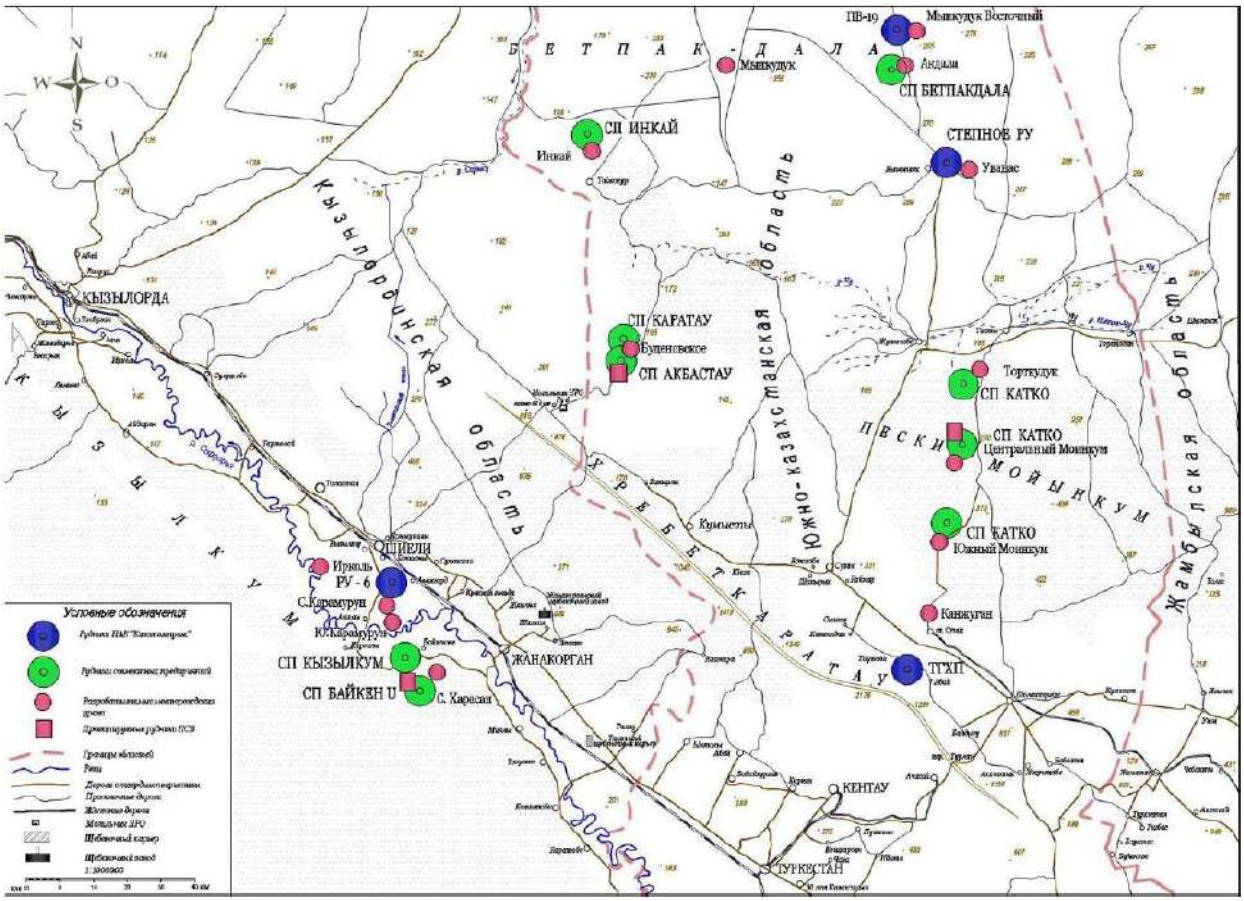


Рисунок 1.1. Карта схема расположения объекта

1.2. Краткая характеристика и обоснование решений по технологии производства

Настоящим Рабочим проектом инфраструктура существующего перерабатывающего комплекса участка ОПЗ месторождения Инкай не рассматривается.

В рамках данного проекта рассматривается строительство новых дополнительных объектов - Аффинажного цеха, Трансформаторной подстанции с дизель-генератором и реконструкции Цеха переработки продуктивных растворов.

Производство предназначено для переработки урансодержащих руд методом подземного скважинного выщелачивания сернокислыми растворами на месте залегания руд.

Технология добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания и переработки продуктивных растворов является замкнутой и безотходной.

Переработка полученных продуктивных растворов производится методом сорбционного концентрирования урана на сорбенте, последующей нитратной десорбцией урана, получением и осаждением пероксида урана с последующей фильтрацией кристаллов, сушкой в вакуумных аппаратах и получением готовой продукции в виде сухого химического концентрата природного урана («жёлтый» кек).

Аффинажное производство предназначено для переработки химического концентрата природного урана (в данном случае - пероксида урана, содержащего 65% урана) в закись-окись урана (содержащего не менее 80,0 % урана).

Для решения стратегической задачи ТОО «СП «Инкай», по выходу предприятия на добычу 4000т U/год в ЗОУ, рабочим проектом предусмотрено строительство Аффинажного цеха с установкой нового оборудования (прокалочная печь и сопутствующее оборудование поставки компании «Камеко»).

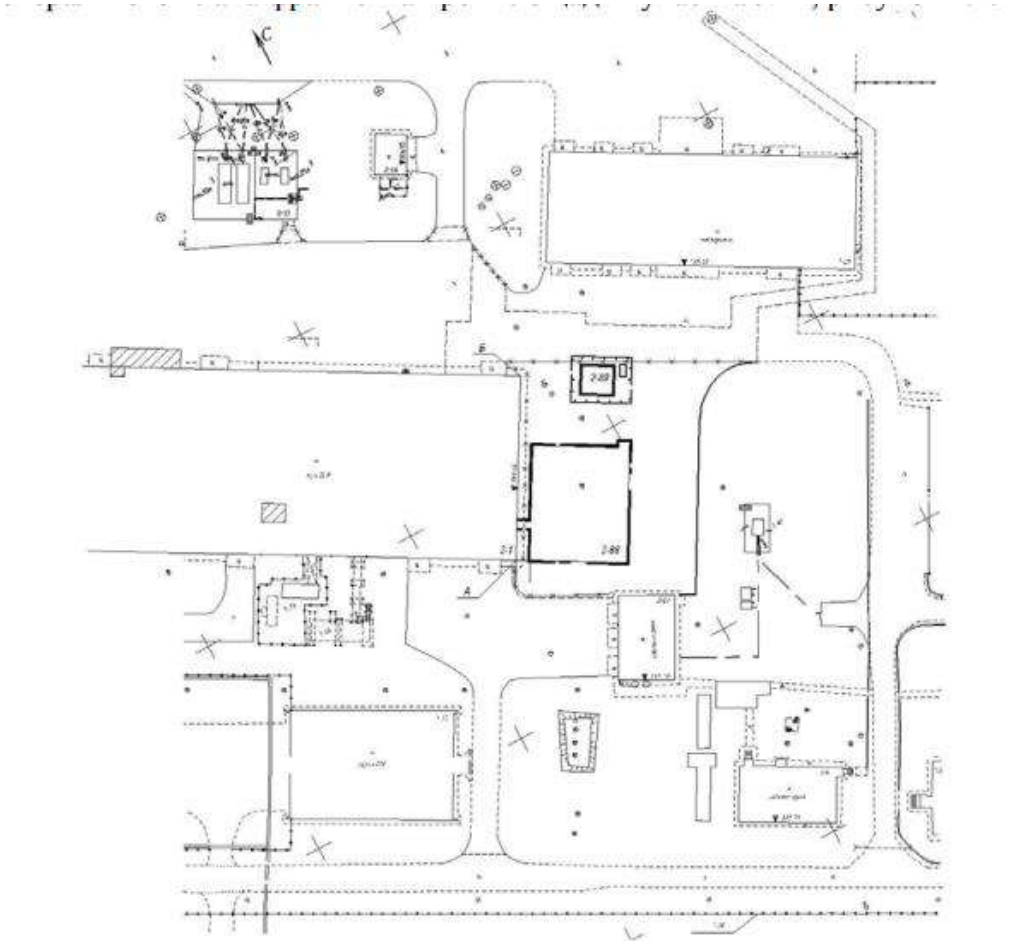
Проектная мощность рудника подземного выщелачивания на участке №1 месторождения Инкай с установкой новой прокалочной печи и сопутствующего оборудования поставки компании «Камеко» составит – 4000 тонн урана в год в виде закись-окиси урана (ЗОУ).

1.3. Краткая характеристика проектируемых объектов

1.3.1. Решения и показатели по генеральному плану (с учетом зонирования территории)

Участок ОПЗ представляет собой застроенную площадку сложной формы размером 182,0 х 62,0 м (по максимальным размерам), вытянутую в северо-западном направлении.

На территории существующей промплощадки намечено возведение зданий и сооружений, приведенных в экспликации к схеме генерального плана фрагмента промплощадки (генеральный план представлен в приложении 6)



В настоящее время на промплощадке построены и эксплуатируются следующие объекты промышленного и административно-хозяйственного назначения:

- цех переработки продуктивных растворов (ЦППР);
- склад серной кислоты 2 х 300 м3;
- пункт экстренной помощи;
- склад аммиачной селитры 180 т;
- физико-химическая лаборатория;
- пункт дезактивации;
- склад жидкого аммиака;
- административное здание;
- пункт приема пищи;
- быткомбинат;
- котельная;
- склад нефтепродуктов 2х50 и 2х25 м3;
- компрессорная станция;
- склад перекиси водорода;
- септик;
- канализационная насосная станция;
- противопожарные резервуары №№1,2 (2х400 м3);
- насосная питьевого водоснабжения;
- резервуары питьевой воды №№1,2 (2х25 м3);
- подстанции 10/0,4 кВ;
- резервный трансформатор;
- контейнерная площадка;
- товарный склад с мастерской;
- гараж ГИС;
- генераторная и котельная;

• насосная над артезианскими скважинами питьевой воды;
• проходная рудника;
• открытая стоянка автомобилей;
• открытая стоянка легковых автомобилей;
• открытый материальный склад;
• градирня;
• узел осаждения механических взвесей;
• отстойные карты (пескоотстойники) 2х10000 м3 №№1,2;
• ограждение территории;
• насосная станция производственных стоков;
• насосная над артезианскими скважинами технической воды;
• очистные сооружения пункта дезактивации;
• пункт временного хранения НРО;
• насосная технической воды;
• расходная емкость для котельной 2-27;
• гараж;
• канал технологических трубопроводов (технологические трубопроводы);
• поворотные колодцы 1,2,3;
• эстакада для технологических трубопроводов 1,2,3;
• узел разгрузки серной кислоты;
• технологическая насосная станция;
• склад готовой продукции;
• контейнерная площадка;
• плотницкая мастерская;
• ограждение.

Ведется дополнительное строительство и реконструкция, расширение зданий и сооружений производственной зоны:

• цех переработки продуктивных растворов (ЦППР);
• пункт дезактивации;
• склад перекиси водорода;
• технологическая насосная;
• пескоотстойник ВР 5000 м3;
• насосная станция.
• ограждение.

Настоящим рабочим проектом разработана проектно-сметная документация для строительства новых объектов на руднике ПВ-1 (ОПЗ) месторождения Инкай в следующем составе:

- Аффинажный цех,
- Трансформаторная подстанция с дизель-генератором,
- Наружные сети электроснабжения,
- Наружные сети водопровода и канализации,
- Наружные технологические сети

Основные показатели по генеральному плану приведены в таблице 1.1.

На территории условно выделено два участка:

- участок цеха переработки продуктивных растворов (реконструкция);
- участок аффинажного цеха.

Основные показатели по участку цеха переработки продуктивных растворов (реконструкция) приведены в таблице 1.2.

Основные показатели по участку аффинажного цеха приведены в таблице 1.3.

Схема деления промплощадки по функциональному признаку приведена на рисунке 1.1.

Таблица 1.1 – Основные показатели по генеральному плану

Наименование	Показатель	
	до возведения аффинажного цеха	после реализации рабочего проекта
Площадь территории площадки в пределах ограждения, включая территорию с пескоотстойниками, га	16,50	16,50
Площадь застройки, м^2	38118	38756
Плотность застройки, %	23,2	23,5
Площадь покрытия дорог, проездов, площадок в пределах ограждения, м^2	34271	35747
Площадь покрытия дорог за пределами ограждения, м^2	2337	2337
Площадь территории предзаводской зоны, га	3,4	3,4
Площадь застройки в пределах предзаводской зоны, м^2	213	213
Плотность застройки территории предзаводской зоны, %	0,6	0,6
Площадь покрытия дорог, проездов, площадок в пределах предзаводской зоны, м^2	7261	7261

Таблица 1.2 – Основные показатели участку цеха переработки продуктивных растворов (реконструкция)

Наименование	Показатель
Площадь территории площадки (в границах проведения реконструкции), м²	65,0

Таблица 1.3 – Основные показатели аффинажного цеха

Наименование	Показатель
Площадь территории площадки (в границах организации рельефа), м²	1961,0
Площадь застройки, м^2	580,5
Площадь покрытия дорог, м^2	1452

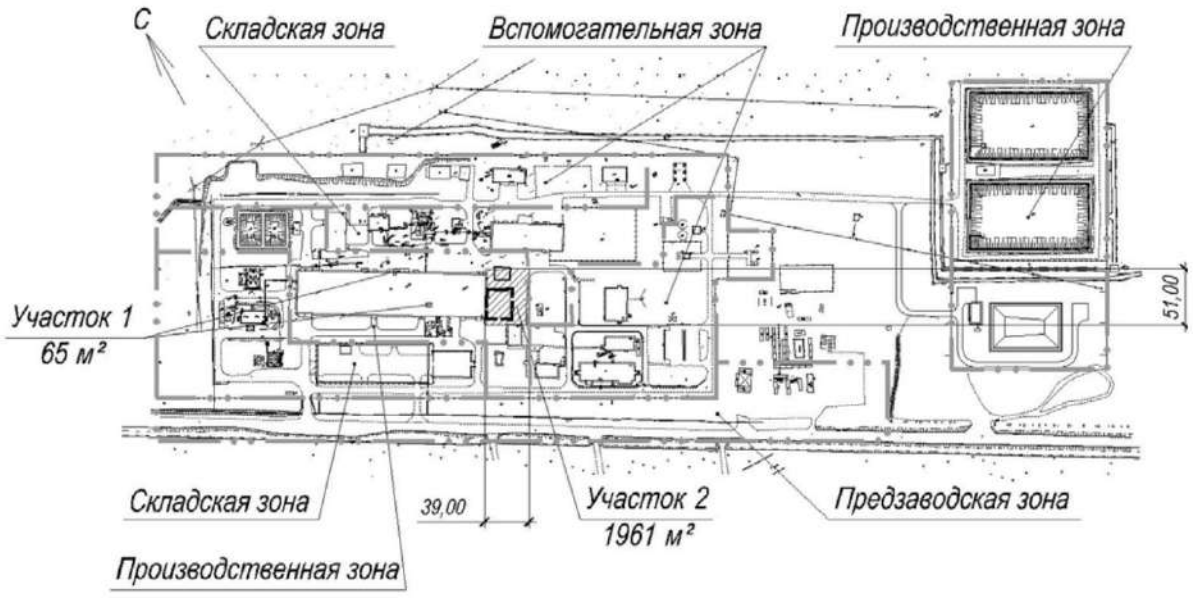


Рисунок 1.4.1 – Схема деления промплощадки по функциональному признаку

1.3.2. Решения по внутриплощадочному и внешнему транспорту, выбор вида транспорта

Ближайшим населенным пунктом с развитой структурой стройиндустрии является город Шымкент. Для строительства и реконструкции зданий проектируемого предприятия планируется привлечение строительно-монтажных предприятий города, располагающих материальными складами и соответствующим грузовым автотранспортом.

Организация или аренда промежуточных прирельсовых складов на ближайших к строительству железнодорожных станциях Шиели или Сузак с двумя дополнительными перевалками грузов на станциях и последующей автомобильной перевозкой усложняет и удорожает доставку грузов на строительную площадку.

Расстояние грузоперевозок автомобильным транспортом от города Шымкент до площадки строительства составляет 470 км.

Расширение автомобильного парка предприятия настоящим рабочим проектом не предусмотрено.

Краткая характеристика и обоснование решений по технологии производства

Производство предназначено для переработки урансодержащих руд методом подземного скважинного выщелачивания сернокислыми растворами на месте залегания руд. Технология добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания и переработки продуктивных растворов является замкнутой и безотходной.

Переработка полученных продуктивных растворов производится методом сорбционного концентрирования урана на сорбенте, последующей нитратной десорбцией урана, получением и осаждением пероксида урана с последующей фильтрацией кристаллов, сушкой в вакуумных аппаратах и получением готовой продукции в виде сухого химического концентрата природного урана («жёлтый» кек).

В дальнейшем химический концентрат природного урана (в данном случае - пероксид урана, содержащий 65% урана) перерабатывается в закись-окись урана (ЗОУ).

Для решения стратегической задачи ТОО «СП «Инкай», по выходу предприятия на добычу 4000т U/год в ЗОУ, рабочим проектом предусмотрено строительство Аффинажного цеха с установкой нового оборудования (прокалочная печь и сопутствующее оборудование поставки компании «Камеко»).

Аффинажный цех включает основные технологические узлы:

1. Репульпация кристаллов пероксида урана;
2. Фильтрация и промывка кристаллов пероксида урана;
3. Сушка пероксида урана (ЖК);
4. Прокалка кристаллов пероксида урана с образованием закиси-окиси урана;
5. Затарка готовой продукции закиси-окиси урана;
6. Очистка газов Рабочим проектом также предусмотрена разгрузка исходного сырья концентрата урана – десорбата (элюат), производимого в ЦППР из продуктивных растворов и/или десорбат других промышленных участков, доставляемый в ЦППР автомобильным транспортом.

Состав и обоснование применяемого оборудования Выбор технологического оборудования для проведения строительства Аффинажного цеха на промплощадке рудника ПВ-1 месторождения Инкай произведен в соответствии с техническим заданием по заданным удельным нагрузкам, а также взятых из опыта эксплуатации аналогичных аппаратов на тех же продуктах. Основными группами оборудования для реализации проекта являются: фильтровальное оборудование; оборудование сушки; прокалочное оборудование; шнековое оборудование; модернизированная камера затаривания; емкостное оборудование; насосное оборудование; грузоподъемные механизмы. При подборе технологического оборудования руководствовались следующими основными требованиями: обеспечение технологических операций в соответствии с требованиями параметров процессов; надежность работы в течение межремонтного цикла; химическая стойкость оборудования; возможность автоматизации процессов Рассмотрев несколько вариантов технологического процесса: - фильтрации пульпы с содержанием кристаллов пероксида урана с получением фильтрационного осадка с наименьшим допустимым содержанием жидкости; -

обезвоживания и сушки желтого кека; - прокалки пероксида урана; - затарки готовой продукции; - очистки отходящих газов,

Характеристика производимой продукции

Наименование готовой продукции - Закись-окись урана (ЗОУ).

Закись-окись урана

- Химическая формула − U3O8.
- Цвет - оливково-тёмно-зелёный.
- Насыпная плотность − не менее 2,0 г/см3 .
- Молекулярный вес − 842,09 г/моль.
- Требования, предъявляемые к закиси-окиси урана, определяются согласно СТ РК 2573-2014 «Урана закись-окись. Технические условия».
- Закись-окись природного урана не должна содержать инородные материалы и предметы, которые не являются составной частью продукта переработки, или которые могут отрицательно отразиться на взятии проб или нанести ущерб оборудованию для взятия проб.
- Состав и свойства закиси-окиси урана должны соответствовать нормам, указанным в таблице 3.4.
- Закись-окись урана затаривается в металлические бочки (ГОСТ 13950-91), закрывается крышкой.
- Затаренные бочки маркируются, загружаются в морские контейнеры и ж/дорожным транспортом отправляются потребителям.
- Закись-окись урана является промежуточным продуктом в производстве двуокиси, тетрафторида, гексафторида и металлического урана. Кроме того, благодаря высокой стабильности химического соединения при обычных условиях закись-окись урана может использоваться для целей хранения.
- Исходным сырьем для получения закиси-окиси урана является пероксид урана.

Требования к составу закиси-окиси приведено в таблилце 1.4.

Таблица 1.4.

Требования к составу закиси-окиси

№№ п.п	Обозначение	Наименование	Стандартные пределы концентраций
1	2	3	4
1.1	U	Содержание, в %	не менее 80,0
1.2	U^{235}	Содержание, в %	0,711±0,0007
2.	Содержание примесей, в % к урану		
2.1	As	Мышьяк	0,01
2.2	B	Бор	0,01
2.3	Ca	Кальций	0,05
2.4	Cl+Br+I	Галогены	0,05
2.5	CO_3	Карбонат	0,2
2.6	F	Фтор	0,01
2.7	Fe	Железо	0,15
2.8	K	Калий	0,2
2.9	Mg	Магний	0,02
2.10	Mo	Молибден	0,1
2.11	Na	Натрий	0,5
2.12	PO_4	Фосфат	0,1
2.13	SO_4	Сульфат	1,0
2.14	SiO_2	Кремний	0,5
2.15	Th	Торий	0,25
2.16	Ti	Титан	0,01
2.17	V_2O_5	Ванадат	0,1
2.18	Zr	Цирконий	0,01

2.19		Редкоземельные элементы	0,05
2.20		Тяжелые металлы	0,5
3		Массовая доля нерастворимого урана в азотной кислоте	не более 0,1 %
4		Массовая доля извлекаемой органики	не более 0,1 %
5		Массовая доля летучего материала	не более 4,0 %
6		Физические показатели:	
6.1		Влажность	Не более 2,0 %
6.2		Крупность	- 6 мм

1.3.3 Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства аффинажного цеха выполнен согласно СП РК 1.03.102–2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, главы 12 «Метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм». В соотвествии с пунктом 12.4 при отсутствии исходных данных для расчета продолжительности строительства допускается использование аналогичных объектов.

Продолжительность производства строительно-монтажных работ согласно проекту организации строительства (ПОС) – 18 месяцев (540 календарных дней).

• Сроки производства СМР – с апреля 2024 г. по сентябрь 2025 г.

• Срок ввода объекта в эксплуатацию – октябрь 2025 г.

Письмо о сроках строительства представлено в приложении 3.

Фактическая продолжительность строительства и график выполнения работ будет зависеть от планируемой схемы финансирования проекта, поступления инвестиций и проекта производства работ по строительству (ППР).

1.4. Продолжительность строительства и потребность в рабочих кадрах

Начало работ – продолжительность производства строительно-монтажных работ оставить согласно проекту организации строительства (ПОС) – 18 месяцев (540 календарных дней).

• Сроки производства СМР приняты – с апреля 2024 г. по сентябрь 2025 г. **Согласно письма ТОО «СП «Инкай» № 2227 от 05.12.2023 г.** Письмо о начале строительства приведено в **Приложении 3.**

Эксплуатация объекта начнется в октябре 2025 года.

Количество работников на период проведения СМР составит 40 человек.

Комплектование персонала предусматривается в основном за счет трудовых ресурсов из Туркестанской области, а остальную часть из крупных городов РК и зарубежных стран.

МОБИЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И ИХ КОМПЛЕКСЫ

При максимальной численности работающих на строительной площадке 40 человек, потребность во временных зданиях и сооружениях приведена в таблице 1.4.

Таблица 1.5 – Потребность во временных зданиях и сооружениях

№ п/п	Наименование	Норма на 10 человек	Потребность
1	Гардеробная, м^2	6	24,0
2	Душевая с преддушевой, сетка/м^2	2/8,2	8,0/32,8
3	Сушилка, м^2	2	8,0
4	Туалет, м^2	1	4,0
5	Помещение для обогрева, м^2	1	4,0

Снос и перенос существующих зданий и сооружений не требуется и настоящим рабочим проектом не рассматривается.

По завершению строительства объекта демонтажу подлежат все временные сооружения, возведенные на период осуществления строительных работ. Производится уборка всех загрязнений территории, оставшихся при демонтаже временных сооружений, планировка территорий, засыпка эрозионных форм и термокарстовых просадок грунтом с аналогичными физико-химическими свойствами, восстановление системы естественного или организованного водоотвода, восстановление плодородного слоя почвы, срезка грунтов на участках, поврежденных горюче-смазочными материалами.

Заключается договор на вывоз образующихся отходов.

Объемы работ, предусмотренные рабочим проектом, включают в себя строительство аффинажного цеха, трансформаторной подстанции с дизель-генератором и реконструкцию существующего Цеха переработки продуктивных растворов.

Дополнительные объекты, находящиеся в технологической взаимосвязи с существующими промышленными объектами (ЦППР), располагаются на свободной от застройки территории и не требуют отвода дополнительного земельного участка

Проведение работ по рабочему проекту предусматривается в условиях установившегося производства без остановки технологического процесса добычи и первичной переработки.

Проживание работников и приготовление пищи на территории объекта не предусматривается. Питание строителей предполагается осуществлять в столовых-раздаточных.

Заправка машин и механизмов горюче-смазочными материалами осуществляется на близлежащих заправочных станциях или топливозаправщиком.

На участке строительства земли государственного лесного фонда отсутствуют, деревья отсутствуют. В зонах строительства, снос деревьев и зеленых насаждений отсутствует.

1.5. Инженерное обеспечение

Проектируемые объекты интегрируются в существующую инфраструктуру и коммуникации действующего рудника месторождения Инкай. Решения по обеспечению проектируемых объектов инженерными системами основаны на использовании существующих внутриплощадочных сетей и сооружений рудника (хозяйственно-питьевой водопровод; объединенный производственно-противопожарный водопровод; бытовая канализация; производственная канализация, технологический воздух, воздух КИП и А).

Подключение к сетям производственного водоснабжения и электроснабжения предусматривается произвести от существующих инженерных сетей промплощадки.

Электроснабжение вновь строящего Аффинажного цеха планируется от существующей ПС-110/10 кВ, технические условия на присоединение к электрическим сетям **– Приложение 7.**

Производственное (противопожарное) и хозяйственно-питьевое водоснабжение, теплоснабжение для вновь строящего Аффинажного цеха осуществляется согласно Техническим условиям по рабочему проекту «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ-1 месторождения Инкай», **Приложение 8.**

Промплощадки участков №1 и №2 связаны с пос. Тайконыр автодорогой грейдерного типа, протяженностью 12 км (до участка №1) и 18 км (до участка №2).

2.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климат местности резко континентальный со значительными годовыми и суточными перепадами температур, суровой зимой, жарким летом, короткой весной, сухостью воздуха, малым количеством осадков.

Зима (декабрь-февраль) мягкая, преимущественно с пасмурной погодой. Преобладающие дневные температуры -5, -10 °С, ночные -12, -19 °С. В отдельные зимы минимальная температура -35 °С. Снежный покров небольшой высоты. Среднее число дней с туманами на зиму - 2-7, с гололедом - 1-7, с метелями - 1-6, влажность воздуха - 70-80%.

Весна (март – середина мая). Для весны характерным является большой рост температур. Средняя дневная температура в марте от -4 °С до +4 °С, в апреле - 8-13 °С, ночные температуры соответственно -10, -15 °С, 0-15 °С.

После установления теплой погоды бывают похолодания до -12 °С. Самые поздние заморозки бывают 10 – 12 мая. Сход снежного покрова - 15-20 марта. Относительная влажность воздуха в начале весны - 50-70%, в конце - 20-35%. Осадки непродолжительные (в основном конец марта – начало апреля) в виде дождя. Ясных дней - 20-25 в месяц.

Лето (середина мая – начало сентября). Характерна сухая и жаркая погода. Средняя дневная температура - 30-35 °С, ночная - 17-22 °С. В отдельные годы ночью понижение температуры до 7-10 °С. Максимальная дневная температура достигает +46°С. Осадков за лето выпадает в среднем 10-30 мм. Влажность воздуха - 30-40%.

Осень (сентябрь – ноябрь). В начале осени погода сухая и теплая. Средняя температура сентября днем +16-19 °С, в октябре - +7-10°С, в ноябре +2, -2°С. Первые заморозки в первой декаде октября. Минимальная температура бывает - 15°С, максимальная, в отдельные годы, достигает +36 °С. Осадков выпадает до 14 мм в виде дождя и мокрого снега, в отдельные годы до 80 мм (в октябре). Пасмурных дней – до 7 в месяц. Относительная влажность от 40 до 75%. Ветры в течении года преимущественно северо-восточные и северные, преобладающая скорость ветра 3-5 м/с. Иногда (обычно весной и осенью) бывают пыльные бури. Наблюдается мгла, ограничивающая видимость до 1-2 км.

Температура. В дневные часы температура воздуха поднимается обычно выше 29 ºС. В сочетании с большой сухостью воздуха, слабыми скоростями ветра создаются условия чрезмерной нагрузки на терморегуляторный аппарат человека.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от -2,2 до +28,9 ºС. Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми – летние (июль-август). В холодный период значительные переохлаждения отмечаются в ночные часы суток.

Климатический подрайон – IVГ.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Район по давлению ветра – III.

Сейсмичность района строительства – несейсмичный.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1. Роза ветров представлена на рисунке 2.1

Таблица 2.1 – Климатические данные по МС Тасты

№ п/п	Характеристика	Величина
1	Коэффициент стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности (перепад высот менее 50 м на 1 км)	1
3	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (град. Цельсия)	+35,4
4	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (град. Цельсия)	-11,9
5	Роза ветров, %	
	север	6
	северо-восток	19
	восток	41
	юго-восток	5
	юг	3
	юго-запад	5
	запад	14
	северо-запад	7
6	Штиль	15
7	Скорость ветра, повторяемость превышение которой составляет 5% (по средним многолетним данным), м/сек	8
	Средняя скорость ветра за год, м/сек	3,4

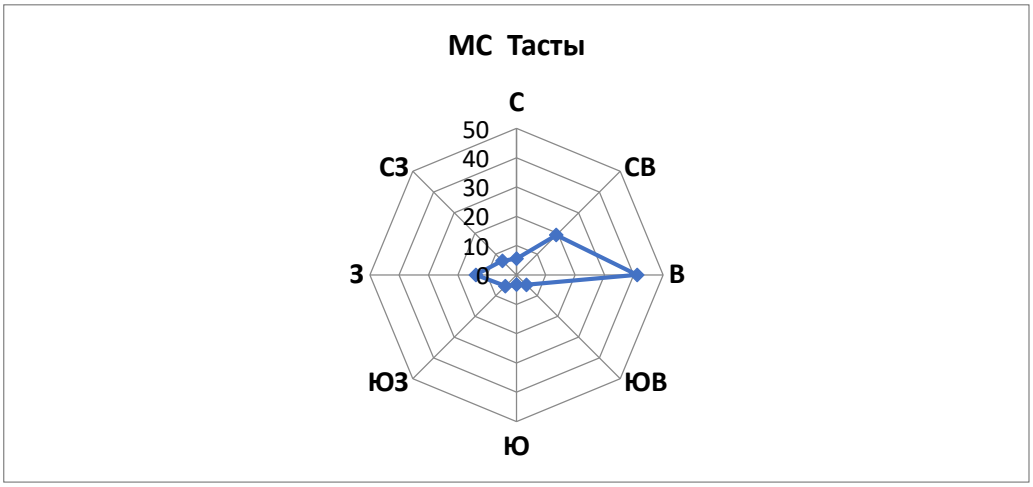


Рисунок 2.1 – Роза ветров

Стационарные посты наблюдений фоновой концентрации по району проведения работ отсутствуют, справки о климатических характеристиках и отсутствии наблюдений фоновой концентрации представлены в приложении 4.

На рассматриваемой территории отсутствуют особо охраняемые природные территории. Памятники истории и культуры также отсутствуют.

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Ближайшая жилая зона – поселок Тайконыр, отдален от проектируемого участка на расстоянии 10,0 км.

Оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта на этапе строительства проведена на основе пояснительной записки к проекту, данных ресурсной сметы.

При строительстве проектируемых объектов будут сопровождаться выбросами вредных веществ в атмосферу. Воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие транспортировки, погрузки и разгрузки строительных материалов, подготовке

площадок, при движении строительной техники и автотранспорта, при работе двигателей транспортных средств и дизельных генераторов, земляные работы, покрасочные и сварочные работы.

При строительстве определены следующие виды работ, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

- земляные работы;
- сварочные работы;
- работа компрессора, битумного котла, дизельной электростанции;
- работа с инертными материалами;
- укладка асфальта;
- выбросы при разгрузке и хранении плотного горячего асфальта;
- работа оборудования и спецтехники;
- буровые работы;
- работы с ЛКМ и пр.

В период проведения строительных работ по реализации проектных решений на территории проектируемого участка будет использоваться спецтехника. Спецтехника арендованная, заправка будет осуществляться на АЗС.

Расход материалов и строительных машин и механизмов представлены в таблицах 2.2-2.3.

Таблица 2.2 – Потребность в основных машинах и механизмах

Наименование спецтехники	**ед.изм.**	**кол-во**
Компрессор передвижнойДВС давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м3/мин	маш.-ч	374,0244
Битумный котел	маш.-ч	91.01
Машины бурильные	маш.-ч	18,83
Аппарат для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	41,25
Асфальтоукладчик	маш.-ч	12,61
Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	маш.-ч	825,9
Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	170,9
Установка постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2433,65
Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	7,87
Шлифовальная машина	маш.-ч	912,15
Круглошлифовальный станок	маш.-ч	574,0
Токарно-винторезный станок	маш.-ч	0,5
Сверлильные станки	маш.-ч	143,0
Отрезной станок	маш.-ч	59,1
Циркулярная пила	маш.-ч	13,6
Вибратор, молотки отбойные, трамбовки (6 шт)	маш.-ч	339,0
Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1191,67
Электростанция передвижная	маш.-ч	27,54
Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м3/ч, расчет проведен как ДЭС	маш.-ч	27,54

Таблица 2.3 – Перечень ресурсов для осуществления намечаемой деятельности

Наименование	Ед.изм	Объем
-- Щебень	тонн	6328,14
-- Грунт	тонн	59866,05
-- Песок	тонн	1938,4
-- Растительный грунт	тонн	7927,12
-- Цементные сухие смеси	тонн	2,320
-- Электрод: УОНИ-13/55	кг	40.05
-- Электрод: Э42, Э50, Э55, Э46, Э38 (Аналог АНО-4)	кг	3072
-- Электрод: УОНИ-13/45	кг	202,78
-- Проволока: СВ-10НМА и проволока алюминиевая сварочная марки СВАК5 (аналог СВ-08Г2С)	кг	707,14
-- Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70	кг	63,0
-- Пропан бутановая смесь техническая (кг)	кг	274,0
-- Ацетилен	кг	1010
-- Эмаль ХВ-124, ХВ-125	т	0,116
-- Эмаль ХВ-785	т	7,918
-- Эмаль ПФ – 115	т	0,025
-- Лак БТ-577, БТ-123	т	0,180
-- Лак ХВ-784	т	8,835
-- Лак бакелитовый ЛБС-1 и ЛБС-2 (аналог лака бакелитового)	т	0,00113
-- Лак КФ-965	т	0,02994
-- Растворитель Р-4, растворитель для разбавления ЛКМ (аналог растворителя Р-4)	т	9.68454
-- Грунтовка ГФ-021, грунтовка битумная, грунтовка адгезионная двухкомпонентная, грунт-эмаль для защиты металлических поверхностей от коррозии, грунтовка водно-дисперсионная акриловая (Аналог грунтовки ГФ-021)	т	0,272
-- Грунтовка ХС-010	т	4,089
-- Бензин-растворитель	т	0,806
-- Растворитель Уайт-спирит, краска МА-015 и краска МА-15 (по аналогу Уайт-спирит)	т	0,1852
-- Краска БТ-177 (аналог Лак БТ-577)	т	0,0163
-- Битум и мастика	т	25,0
-- Плотный горячий асфальт	т	602,15
-- Известь строительная негашеная	т	0,290
-- Дизтопливо для заправки техники на гусеничном ходу	т	37,2

Источник № 0001. Выхлопная труба компрессора, 74 кВт

Расход топлива – 2,5 т. на весь период строительства. Выбросы в атмосферу производятся через выхлопную трубу компрессора высотой 5,0 м диаметром 0,25 м.

Загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен

Источник № 0002. Дымовая труба битумного котла

Расход топлива – 0.5 т. на весь период строительства. Выбросы в атмосферу производятся через дымовую трубу печи высотой 5,0 м диаметром 0,5 м. Время работы – 91 часов/период.

Загрязняющие вещества: углерода оксид, диоксид азота, оксид азота, углерод черный, серы диоксид, бенз(а)пирен.

Источник № 0003. Выхлопная труба сварочного агрегата, 66 кВт

Расход топлива – 1,3 т. на весь период строительства. Выбросы в атмосферу производятся через выхлопную трубу высотой 3,0 м диаметром 0,1 м.

Загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Источник № 0004. Выхлопная труба окрасочного агрегата, 1 кВт

Расход топлива – 4,3 т. на весь период строительства. Выбросы в атмосферу производятся через выхлопную трубу высотой 3,0 м диаметром 0,25 м.

Загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен

Источник № 0005. Выхлопная труба аппарата для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб свыше 100 до 355 м

Расход топлива – 1,0 т. на весь период строительства. Выбросы в атмосферу производятся через выхлопную трубу высотой 3,0 м диаметром 0,1 м.

Загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен

Источник № 0006. Выхлопная труба ДЭС

Расход топлива – 1,0 т. на весь период строительства. Выбросы в атмосферу производятся через выхлопную трубу ДЭС высотой 5,0 м диаметром 0,2м.

Загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен

Источник № 0007. Выхлопная труба окрасочного агрегата, 1 кВт

Расход топлива – 0,4 т. на весь период строительства. Выбросы в атмосферу производятся через выхлопную трубу высотой 3,0 м диаметром 0,25 м.

Загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен

Источник №6001. Земляные работы. Разгрузка глины

При строительных работах будет использоваться глина в количестве 59866,05 тонн. Время разгрузки 1497 час/период. Источник выброса – неорганизованный.

Загрязняющее вещество: пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%.

Источник №6002. Земляные работы. Разгрузка инертных материалов

При строительных работах будет использоваться песок в количестве 1938,4 т/год, время работы 194,0 ч/год; а также щебень – 2370,81 т/год, время работы 237,081 час/год. Источник выброса – неорганизованный.

Загрязняющее вещество: пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%.

Источник №6003. Пыление колес автотранспорта

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. Источник выброса – неорганизованный.

Загрязняющее вещество: пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%.

Источник №6004. Работа с сухими строительными смесями

При строительных работах будут использоваться сухие цементные смеси в количестве 2,32 тонн. Сухие смеси доставляются на площадку в мешках. Источник выброса – неорганизованный.

Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 с содержанием SiO_2 70-20%.

Источник №6005. Сварочные работы

При проведении строительных работ предусмотрены сварочные работы. Выбросы ЗВ осуществляются при проведении сварке металла. Для сварки будут использоваться электроды марки УОНИ 13/55, Э42, Э50, Э38, Э46, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Общий расход электродов составит – 3,34 т/период. Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – железо (II) оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, углерод оксид, фтористый водород, фториды неорганические плохорастворимые и пыль неорганическая, с содержанием двуокись кремния в %: 70-20.

Источник №6006. Дуговая металлизация проволоки

Дуговая металлизация проводится с применением проволоки СВ-10НМА и проволока алюминиевая сварочная марки СВАК5 (аналог СВ-08Г2С). Расход составит 707,14 кг/период. Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – железо (II) оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая, с содержанием двуокись кремния в %: 70-20.

Источник №6007. Паяльные работы

Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70. Время работы оборудования 63 час/период. Количество израсходованного припоя за период работ (по смете) 63.0 кг. Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – олово оксид, свинец и его неорганические соединения.

Источник 6008. Газовая сварка

Газовая сварка проводится пропан-бутановой смесью и ацетилен-кислородным пламенем. Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: оксиды азота.

Источник № 6009. Сварка полиэтиленовых труб

Количество проведенных сварок стыков 1338 (10 мин на 1 сварку), время работы оборудования 223,0 часов в период. Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества: оксид углерода, хлорэтилен.

Источник № 6010. Окрасочные работы

Окраска поверхностей конструкций будет осуществляться следующими лакокрасочными материалами: Эмаль ХВ-124 - 0,116 т/период, Эмаль ХВ-785 - 7,918 т/период, Эмаль ПФ-115 - 0,025 т/период, Лак БТ-577 - 0,19 т/период, Лак ХВ-784 - 8,835 т/период, Лак канифольный КФ-965 - 0,073 т/период, растворитель Р-4 - 9,685 т/период, грунтовка ГФ-021 - 0,230 т/период, грунтовка ХС-010 - 4,089 т/период, бензин-растворитель – 0,806 т/период, уайт-спирит – 0,021 т/период. Выброс ЗВ происходит при нанесении ЛКМ по поверхности конструкций. Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества: Диметилбензол, винилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он (Ацетон), метилизобутилкетон, циклогексанон, уайт-спирит, взвешенные частицы, бензин нефтяной малосернистый.

Источник №6011. Нанесение битумной смеси и битумных мастик

При проведении строительных работ предусмотрены гидроизоляционные работы. Количество расходуемого битума за период строительства 25,0 т. Время работы по обмазке – 91 ч.

В процессе использования битума и мастики битумной в атмосферу выделяются углеводороды предельные С12-19.

Источник №6012. Выбросы при разгрузке и хранении плотного асфальта

При ремонте дорожного покрытия будет производиться укладка асфальта, расход смеси составит 602.15 т/период, время работы – 12 часов/период. Источник выброса – неорганизованный.

Загрязняющее вещество: углеводороды предельные С12-С19

Источник №6013. Выбросы от автогудронатора

Площадь работ составит 54 м^2, на 2 слоя 108 м^2. Источник выброса – неорганизованный.

Загрязняющее вещество: углеводороды предельные С12-С19

Источник №6014. Выбросы при работе с негашеной строительной известью

По данным сметных расчетов при проведении строительных работах будет использована известь строительная негашеная – 0,290 тонн/пер или 0,05 тонн/час

Известь доставляются на строительную площадку в мешках. Источник выброса – неорганизованный.

Загрязняющее вещество: негашеная известь

Источник №6015. Выбросы при механической обработке металлов.

Для выполнения работ по металлообработке предусматриваются следующие станки: круглошлифовальные станки с диаметром шлифовального круга 100 мм (время работы 574 часов), токарно-винторезные станки (время работы 0,5 часов), сверлильные станки (время работы 143 часов), отрезные станки (время работы 59,1 часов).

Источник выброса – неорганизованный.

При работе участка металлообработки в атмосферный воздух выделяется пыль абразивная, взвешенные вещества (пыль металлическая).

Источник № 6016. Выбросы от техники и оборудования – вибратор, молотки отбойные, трамбовки и т.д.

При работе оборудования в атмосферу выделяется пыль неорганическая. Время работы оборудования – 339 часов, количество единовременно работающего оборудования – 6 единиц. Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющее вещество: пыль неорганическая с содержанием SiO2 70-20%.

Источник № 6017. Выбросы при распиле древесины

При проведении строительных работ предусматривается обработка древесины – распил древесины. Время работы оборудования – 13,6 часов. Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющее вещество: пыль древесная.

Источник № 6018. Снятие и хранение растительного слоя грунта

При подготовительных работах предусматривается снятие плодородного слоя объемом 2935,97 м^3, время работы 47,3 часа. Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющее вещество: пыль неорганическая с содержанием SiO2 70-20%.

Источник № 6019. Буровые работы

Для бурения используется бурильно-крановая установка на базе трактора с глубиной бурения до 3,5 м, время работы 942 часа. Площадь хранения временного отвала плодородно-растительного слоя грунта – 30 м^2. Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющее вещество: пыль неорганическая с содержанием SiO2 70-20%.

Источник № 6020. Битумозаправщик

Для заправки битумного котла топливом предусмотрен битумозаправщик. Вид топлива – дизельное, расход топлива – 37,2 м^3. Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющее вещество: Сероводород, алканы.

Источник №6021. Выбросы от ДВС авто и спецтехники на участке строительных работ

В процессе движения строительной техники по территории участка проведения работ от дизельных двигателей внутреннего сгорания будет происходить выброс ЗВ.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества: оксид углерода, керосин, сажа, диоксид серы, азота диоксид, азота оксид.

Источник №6022. Выбросы от стоянки авто и спецтехники

В процессе въезда, выезда строительной техники с автостоянки от дизельных двигателей внутреннего сгорания будет происходить выброс ЗВ.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества: оксид углерода, керосин, сажа, диоксид серы, азота диоксид, азота оксид.

Ж/б сооружения будут производиться из готового привозного товарного бетона. Пыление при бетонных работах отсутствует.

При проведении строительных работ залповые выбросы ЗВ отсутствуют. Выбросы на период строительства являются временными, краткосрочными.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнены с использованием программного комплекса «Эра», версия 3.0.

В связи с тем, что строительные работы будут нести разовый характер, строительную площадку можно рассматривать, как источник, равномерно распределенный по площади выбросов от строительных работ.

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Количественно-качественные характеристики выбросов ЗВ в атмосферу от источников выбросов определялись расчетным путем в соответствии с нормативно-правовой и методической документацией, действующей в РК, с учетом технических характеристик оборудования по максимальному расходу материалов и времени работы оборудования и участков.

Характеристики источников выбросов ЗВ на период строительства объекта получены теоретическим расчетом. **Результаты расчетов выбросов ЗВ на период строительства приведены в разделе 2.5.**

На период разработки проекта количество стационарных источников выбросов от строительно-монтажных работ составляет – 29 источников из них: 7 организованных и 22 неорганизованных.

Источниками выбрасывается в атмосферу 29 ингредиентов, в том числе: оксид углерода - 0.266712 (4 класс) т/п, диоксид азота - 0.29362 (2 класс) т/п, оксид азота - 0.04762 (3 класс) т/п, углеводороды С12-С19, - 1.33937(4 класс) т/п, сажа- 0.02253 (3 класс) т/п, диоксид серы (3 класс) - 0.0499 т/п, формальдегид – (2 класс) 0.0047 т/п, бенз(а)пирен - 0.0000004069 (1 класс) т/п, пыль неорганическая, сод. двуокись кремния в %: 70-20- (3 класс) 4.175587 т/п, железо (II, III) оксиды (3 класс)- 0.13 т/п, марганец и его соединения –(2 класс) - 0.01205 т/п фтористые газообразные соединения –(2 класс) - 0.0006 т/п, фториды неорганические плохо растворимые – (2 класс) 0.001626 т/п, олово оксид /в пересчете на олово/- (3 класс) 0.000018 т/п, свинец и его неорганические соединения (1 класс)- 0.0000332 т/п, хлорэтилен- (1 класс) 0.00000522 т/п, диметилбензол- (3 класс) 5.041 т/п, винилбензол – (2 класс) 0.0000452 т/п, метилбензол (3 класс)- 11.30514 т/п, бутилацетат (4 класс)- 3.1541 т/п, пропан-2-он (4 класс) - 6.3548 т/п, 4-Метилпентан-2-он (4 класс)- 0.00107 т/п, циклогексанон (3 класс) - 0.000107 т/п, уайт-спирит (3 класс) - 0.26303 т/п, взвешенные частицы (3 класс) - 1.6004 т/п, негашеная известь (класс отсутствует) - 0.00033 т/п, пыль абразивная (класс отсутствует) - 0.0256 т/п, пыль древесная (класс отсутствует)- 0.00578, сероводород (2 класс)- 0,000003 т/п.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (№№ 6021 и 6022) не нормируются.

Нормативы выбросов ЗВ на период проведения строительных работ без учета передвижных источников составят: **34,096407** тонн/период, из которых:

- твердых – 5.9736546069 тонн/ период;
- газообразных – 28.12275242 тонн/ период.

Суммарный выброс загрязняющих **веществ с учетом передвижных источников составит:**

- при строительно-монтажных работах – **34.324476** т/период.

- твердых – 5.9795226069 тонн/ период;
- газообразных – 28.34495342 тонн/ период.

Таблица 2.4. – Выбросы загрязняющих веществ на период строительства от передвижных источников

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества		Номер источника выброса	Период проведения строительных работ		Год достижения ПДВ
			г/с	т/период	
0337	Оксид углерода	№ 6021	0,24945	0,07320	2024
2732	Керосин		0,04084	0,01200	2024
0328	Сажа		0,01205	0,00360	2024
0330	Диоксид серы		0,02176	0,00648	2024
0301	Диоксид азота		0,12936	0,03840	2024
0304	Оксид азота		0,02102	0,00624	2024
	Итого			**0.13992**	
0337	Оксид углерода	№ 6022	0,11538	0,11538	2024
2732	Керосин		0,01889	0,01889	2024
0328	Сажа		0,00557	0,00557	2024
0330	Диоксид серы		0,01006	0,01006	2024
0301	Диоксид азота		0,05983	0,05983	2024
0304	Оксид азота		0,00972	0,00972	2024
				0.232730138	

Параметры источников выбросов и объемы выбросов загрязняющих веществ определены на основании принятых проектных решений, графика строительных работ и характеристик аналогов строительной техники. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды максимальной интенсивности строительных работ представлены в таблице 2.5.

Перечень загрязняющих веществ на период строительства приведена в таблицах 2.6-2.7. Перечень групп суммаций приведена в таблице 2.8.

Наименование вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия, ПДК в воздухе населенных мест, ОБУВ и классы опасности ЗВ, определены по источнику «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух».

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 1.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Компрессор	1	200	Труба	0001	5	0.25	56.33	2.7650989	400	0	171		

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 1.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00916	8.167	0.086	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00149	1.328	0.01398	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00078	0.695	0.0075	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00122	1.088	0.01125	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	7.132	0.075	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-8	0.000009	0.000000138	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00017	0.152	0.0015	2024
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0.004	3.566	0.0375	2024

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 2.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Битумоварочный котёл	1	80	Труба	0002	5	0.5	0.07	0.0137445	140	96	117		

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 2.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						265П) (10)				
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0037	407.249	0.0012	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0006	66.040	0.00019	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004	44.027	0.00013	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.009	990.606	0.0029	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0212	2333.428	0.0069	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000002	0.022	3.9e-9	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0763	8398.138	0.025	2024

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 3.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочный агрегат	1	200	Труба	0003	3	0.1	0.76	0.005969	723	182	87		

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 3.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0003					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.15107	92336.486	0.04472	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02455	15005.367	0.00727	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01283	7841.908	0.0039	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02017	12328.238	0.00585	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.132	80680.586	0.039	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000002	0.122	7e-8	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00275	1680.846	0.00078	2024
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0.066	40340.293	0.0195	2024

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 4.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Окрасочный агрегат	1	200	Труба	0004	3	0.25	12.73	0.6248839	200	50	50		

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 4.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						265П) (10)				
0004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00092	2.551	0.059	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00015	0.416	0.0096	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000056	0.155	0.0037	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00031	0.860	0.019	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001	2.773	0.064	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-10	0.0000003	2e-8	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000012	0.033	0.00074	2024
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0.0003	0.832	0.024	2024

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 5.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		агрегат сварки полиэтиленовых труб	1	100	Труба	0005	3	0.1	0.42	0.0032987	274	142	17		

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 5.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Растворитель РПК-265П) (10)				
0005					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00641	3893.497	0.0344	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00104	631.706	0.00559	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00054	328.001	0.003	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00086	522.373	0.0045	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0056	3401.495	0.03	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-8	0.006	0.0000001	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00275	1670.377	0.00078	2024
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0028	1700.748	0.015	2024

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 6.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		электростанция до 4 кВт	1	200	Труба	0006	5	0.2	40	1.25664	200	134	0		

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 6.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
0006					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00916	12.629	0.0344	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00149	2.054	0.00559	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00078	1.075	0.003	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00122	1.682	0.0045	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	11.030	0.03	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-8	0.00001	5.5e-8	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00017	0.234	0.0006	2024
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0.004	5.515	0.015	2024

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 7.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Окрасочный агрегат (наполнитель)	1	2000	Труба	0007	3	0.25	12.73	0.6248839	200	55	55		

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 7.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
0007					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0092	25.509	0.0145	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0015	4.159	0.0024	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008	2.218	0.0013	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012	3.327	0.0019	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	22.181	0.0126	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-8	0.00003	2e-8	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0002	0.555	0.0003	2024
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	0.004	11.091	0.0063	2024

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 8.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Земляные работы,	1	2000	Неорганизован. выброс	6001	2.5				25	24	155	2	2
001		Перевалка песка, щебня,	1	8000	Неорганизован. выброс	6002	2.5				25	50	150	2	2

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 8.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2908	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 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)	0.311		1.676	2024
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.558		0.835	2024

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 9.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Пыление а/тр	1	2000	Неорганизован. выброс	6003	2.5				25	70	130	2	2
001		Работа с сухими смесями	1	1000	Неорганизован. выброс	6004	2.5				25	124	108	2	2

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 9.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	0.101		1.6144	2024
6004					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.008		0.0027	2024

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 10.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Электросварка	1	2000	Неорганизован. выброс	6005	2.5				25	147	95	2	2

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 10.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6005					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.019		0.105	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00235		0.011	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001141		0.0014	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.005685		0.0092	2024
					0342	Фтористые газообразные	0.00071		0.0006	

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 11.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 11.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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)	0.0018		0.001626	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.00136		0.0034	2024

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 12.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочная проволока	1	800	Неорганизован. выброс	6006	2.5				25	65	18	2	2

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 12.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6006					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0146		0.025	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00062		0.00105	2024
					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	0.0000667		0.000113	2024

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 13.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Паяльные работы	1	40	Неорганизован. выброс	6007	2.5				25	195	65	2	2
001		Газосварка	1	60	Неорганизован. выброс	6008	2.5				25	185	50	2	2
001		Сварка полиэтиленовых труб	1	800	Неорганизован. выброс	6009	2.5				25	204	35	2	2
001		Покраска	1	1600	Неорганизован. выброс	6010	10				25	83	7	2	2

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 13.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						казахстанских месторождений) (494)				
6007					0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000078		0.000018	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00014		0.0000332	2024
6008					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0033		0.018	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00054		0.003	2024
6009					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000015		0.000012	2024
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000065		0.00000522	
6010					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.8152		5.041	2024

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 14.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 14.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						(203)				
					0620	Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)	0.0167		0.0000452	2024
					0621	Метилбензол (349)	0.6932		11.305	2024
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.179		3.155	2024
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.365		6.355	2024
					1408	4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)	0.039		0.00107	2024
					1411	Циклогексанон (654)	0.04		0.000107	2024
					2752	Уайт-спирит (1294*)	1.006		0.263	2024
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.417		0.806	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00453		1.544	

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 15.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Нанесение битума и мастик	1	120	Неорганизован. выброс	6011	2.5				25	88	-10	2	2
001		Разгрузка и хранение асфальта	1	1000	Неорганизован. выброс	6012	15				25	167	-5	2	2
001		автогудронатор	1	800	Неорганизован. выброс	6013	2.5				25	275	-25	2	2
001		Работа со строительной	1	180	Неорганизован. выброс	6014	2.5				25	107	-35	2	2

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 15.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6011					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0763		0.025	2024
6012					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	8.36		0.361	2024
6013					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.042		0.0041	2024
6014					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (	0.08		0.00033	2024

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 16.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		известью													
001		Реммех участок	1	120	Неорганизован. выброс	6015	2.5				25	102	-64	2	2
001		Вибратор	1	40	Неорганизован. выброс	6016	2.5				25	107	-90	2	2
001		Обработка древесины	1	40	Неорганизован. выброс	6017	2.5				25	150	100	2	2
001		Снятие и хранение растительного	1	8000	Неорганизован. выброс	6018	2.5				25	190	30	2	2

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 16.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						635*)				
6015					2902	Взвешенные частицы (116)	0.011		0.0561	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.0256	2024
6016					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)	0.03		0.0366	2024
6017					2936	Пыль древесная (1039*)	0.118		0.00578	2024
6018					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0075		0.006234	2024

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 17.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		слоя													
001		Буровые станки	1	40	Неорганизован. выброс	6019	2.5				25	30	160	2	2
001		Топливозаправщик	1	40	Неорганизован. выброс	6020	2.5				25	105	-50	2	2

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 17.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6019					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)	0.0067		0.00114	2024
6020					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001		0.000003	

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 18.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		а/транспортные работы	1	2000	Неорганизован. выброс	6021	2.5				25	60	140	2	2
001		Стоянка а/ транспорта	1	2000	Неорганизован. выброс	6022	2.5				25	65	145	2	2

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 18.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00035		0.00097	2024
6021					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.12936		0.0384	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02102		0.00624	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01205		0.0036	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02176		0.00648	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24945		0.0732	2024
					2732	Керосин (654*)	0.04084		0.012	2024
6022					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05983		0.024192	2024

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 19.1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 19.2

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00972		0.003931	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00557		0.002268	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01006		0.004082	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.11538		0.046116	2024
					2732	Керосин (654*)	0.01889		0.00756	2024

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.6.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства с учетом передвижных источников

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.0336	0.13	3.25
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.08	0.00033	0.0011
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.00297	0.01205	12.05
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000078	0.000018	0.0009
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.00014	0.0000332	0.11066667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.383251	0.356212	8.9053
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0621	0.057791	0.96318333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.033806	0.028398	0.56796
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0658	0.060462	1.20924
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.000003	0.000375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.55433	0.386028	0.128676
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00071	0.0006	0.12
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	0.0018	0.001626	0.0542

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.8152	5.041	25.205
0620	Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)		0.04	0.002		2	0.0167	0.0000452	0.0226
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.6932	11.305	18.8416667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000004401	0.0000004069	0.4069
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.0000065	0.00000522	0.000522
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.179	3.155	31.55
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.006052	0.0047	0.47
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.365	6.355	18.1571429
1408	4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)		0.1			4	0.039	0.00107	0.0107
1411	Циклогексанон (654)		0.04			3	0.04	0.000107	0.002675
2732	Керосин (654*)				1.2		0.05973	0.01956	0.0163
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		1.006	0.263	0.263
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	9.05305	1.33937	1.33937
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.01553	1.6001	10.6673333
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	1.0236267	4.175587	41.75587
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0046	0.0256	0.64
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.118	0.00578	0.0578
	В С Е Г О :						14.6532816401	34.3244760269	176.768481

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.7.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства, без учета передвижных источников

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.0336	0.13	3.25
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.08	0.00033	0.0011
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.00297	0.01205	12.05
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000078	0.000018	0.0009
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.00014	0.0000332	0.11066667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.194061	0.29362	7.3405
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.03136	0.04762	0.79366667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.016186	0.02253	0.4506
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.03398	0.0499	0.998
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.000003	0.000375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1895	0.266712	0.088904
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00071	0.0006	0.12
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия		0.2	0.03		2	0.0018	0.001626	0.0542

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.8152	5.041	25.205
0620	Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)		0.04	0.002		2	0.0167	0.0000452	0.0226
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.6932	11.305	18.8416667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000004401	0.0000004069	0.4069
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.0000065	0.00000522	0.000522
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.179	3.155	31.55
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.006052	0.0047	0.47
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.365	6.355	18.1571429
1408	4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)		0.1			4	0.039	0.00107	0.0107
1411	Циклогексанон (654)		0.04			3	0.04	0.000107	0.002675
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		1.006	0.263	0.263
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	9.05305	1.33937	1.33937
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.01553	1.6001	10.6673333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		0.3	0.1		3	1.0236267	4.175587	41.75587

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 3

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	углей казахстанских месторождений) (494)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0046	0.0256	0.64
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.118	0.00578	0.0578
	В С Е Г О :						13.9593516401	34.0964070269	174.649492

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 2.8. – Группы суммации вредного воздействия на период строительства

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
35(27)	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
59(71)	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)
Пыли	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*)
	2936	Пыль древесная (1039*)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

2.4. Сведения о залповых и аварийных ситуациях

Технологические процессы при проведении строительных работ не связаны с залповыми выбросами вредных веществ в атмосферу. Аварийные выбросы в период строительства могут быть связаны с разливами дизтоплива при аварии транспортных и строительных средств.

2.5. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета на период строительства

Исходными данными для определения источников выбросов является Рабочий проект «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ -1 месторождения Инкай».

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы проектные ведомости объемов строительных работ, сметная документация, с учетом технических характеристик оборудования по максимальному расходу материалов и времени работы оборудования и участков.

Определение количественных и качественных показателей эмиссий осуществлялись расчетным путем в соответствии с требованиями Экологического Кодекса по методикам, утвержденным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Нормативы эмиссий в окружающую среду определены согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Выбросы вредных веществ от технологического оборудования определены с учётом производительности. Расчет выбросов серной кислоты выполнен согласно «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров: РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2005».

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены согласно методикам расчета выбросов вредных веществ, на основании следующих нормативных документов:

1. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов»;
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Нур-Султан, 2004.
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников согласно приложению 8 к настоящему приказу №221-Ө от 12 июня 2014г.
7. РНД 211.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов);
8. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».
9. «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (Приложению № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).
10. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
11. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
12. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов

технологического оборудования...", М, 2006 г.

13. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности - РНД 211.2.02.08-2004.

Расчёты выбросов вредных веществ на период строительства

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник №0001

Выбросы при работе компрессора передвижного ДВС давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м3/мин

Расчет произведен согласно п.6 РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана,2004 г.

Максимальный выброс i-го вещества: Мсек = ei * Рэ / 3600, г/с;

Валовый выброс i-го вещества за год: Мгод = qi * Вгод / 1000, т/год.

Исходные данные:

Рэ - эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт	4
Расход топлива Вгод - расход топлива за период, тонн	2,500

Расчетные данные:

ei – выброс i-го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки группы А в режиме номинальной мощности (принимаем по табл.1), г/кВт*ч:

eCO	eNOx	eCH	eC	eSO2	eCH2O	eБП
7,2	10,3	3,600	0,7	1,1	0,150	0,000013

qi – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг диз. топлива, при работе стационарной дизельной установки группы А с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (принимаем по табл. 3), г/кг топлива:

qCO	qNOx	qCH	qC	qSO2	qCH2O	qБП
30	43	15,000	3,000	4,5	0,600	0,00006

Коэффициенты пересчета NOx на NO2 и NO (в соответствии с п. 4.5 «Методики…»):

NO2	0,8
NO	0,13

Выбросы вредных веществ при работе компрессора:

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,0080	0,07500
0301	Диоксид азота	0,00916	0,08600
0304	Оксид азота	0,00149	0,01398
2754	Углеводороды С12-С19	0,0040	0,03750
0328	Сажа	0,00078	0,00750
0330	Диоксид серы	0,00122	0,01125
1325	Формальдегид	0,00017	0,00150
0703	Бенз(а)пирен	0,00000001	0,000000138

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения № 0002. Выбросы при работе битумного котла

Для разогрева битума на площадке используется битумный котел.

Время работы битумного котла	91,01	час/период			
Расход дизтоплива составит	0,50	тонн	или	1,5	г/сек
Ar - содержание негорючих примесей, %		0,025			
Sr - содержание серы, %		0,3			
Q - теплота сгорания топлива, МДж/кг		42,75			
р - плотность кг/л		0,8			

Твердые вещества (сажа)

Птв = B*Ar*x*(1-h) где: x= 0,01

	B (расход)	Ar	x	M	
П (г/сек)	1,5	0,025	0,01	0,000382	г/сек
П (т/пер)	0,5	0,025	0,01	0,0001	т/пер

Серы диоксид

Пso = 0,02*B*Sr*(1-h) где: h= 0,02

	B (расход)	Sr	M	
П (г/сек)	1,5	0,3	0,0090	г/сек
П (т/пер)	0,5	0,3	0,0029	т/пер

Углерода оксид

Пco = 0,001*C*B*(1-q4/100)

где:

C = q3*R*Q

q3	R	Q	C
0,5	0,65	42,75	13,89

q4 = 0

	B (расход)	C	M	
П (г/сек)	1,5	13,89	0,0212	г/сек
П (т/пер)	0,5	13,89	0,0069	т/пер

Оксиды азота

Пnox = 0,001*B*Q*Kn

где Kn = 0,07

	B (расход)	Q	M	
П (г/сек)	1,5	42,75	0,0046	г/сек
П (т/пер)	0,5	42,75	0,0015	т/пер

Азот диоксид:

M	
0,0037	г/сек
0,0012	т/пер

Азот оксид:

M	
0,0006	г/сек
0,0002	т/пер

Бензапирен

Ммр=V*C/1000000, г/с

Мгод=1,1*10-9*C*V1г*B, т/год V1г= V0г+0,3* V0в

C =	0,5	мкг/м3	
V=	0,3	м3 /с	
V0в=	11,48	м3/кг	пр. 2,1 «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами» - справочник по котельным установкам малой мощности
V0г=	10,62	м3 /с	
V1г=	14,06		

Мсек	0,0000002	г/сек
Мпер	0,0000000039	т/пер

Углеводороды С12-С19

Согласно "Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов", Приложение №12 удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума.

Расход битума согласно смете 24,9896 тонн/период

Мсек	0,0763	г/сек
Мпер	0,0250	т/пер

Всего выбросов от битумного котла:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
328	Сажа	0,0004	0,00013
330	Серы диоксид	0,0090	0,0029
337	Углерода оксид	0,0212	0,0069
301	Азота диоксид	0,0037	0,0012
304	Азота оксид	0,0006	0,00019
703	Бенз(а)пирен	0,0000002	0,0000000039
2754	Углеводороды С12-С19	0,0763	0,0250

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения №0003. Выхлопная труба сварочного агрегата

Расчет произведен согласно п.6 РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в
атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана,
2004 г.

Максимальный выброс i-го вещества: Мсек = ei * Рэ / 3600, г/с;

Валовый выброс i-го вещества за год: Мгод = qi * Вгод / 1000, т/год.

Исходные
данные:

Рэ - эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт	66
Расход топлива Вгод - расход топлива за период, тонн	1,30

Расчетные
данные:

ei – выброс i-го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки группы А в режиме номинальной мощности (принимаем по табл.1), г/кВт*ч:

eCO	eNOx	eCH	eC	eSO2	eCH2O	eБП
7,2	10,3	3,600	0,7	1,1	0,150	0,000013

qi – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг диз. топлива, при работе стационарной дизельной установки группы А с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (принимаем по табл. 3), г/кг топлива:

qCO	qNOx	qCH	qC	qSO2	qCH2O	qБП
30	43	15,000	3,000	4,5	0,600	0,00006

Коэффициенты пересчета NOx на NO2 и NO (в соответствии с п. 4.5 «Методики…»):

NO2	0,8
NO	0,13

Выбросы вредных веществ при работе сварочного агрегата:

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,1320	0,03900
0301	Диоксид азота	0,15107	0,04472
0304	Оксид азота	0,02455	0,00727
2754	Углеводороды С12-С19	0,0660	0,01950
0328	Сажа	0,01283	0,00390
0330	Диоксид серы	0,02017	0,00585
1325	Формальдегид	0,00275	0,00078
0703	Бенз(а)пирен	0,00000024	0,00000007

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения № 0004.
Труба выхлопная Источник выделения № 001.
Окрасочный агрегат высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт
Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
~~~~~~
Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH2O и БП в 3.5 раза.
Расход топлива стационарной дизельной установки за год Вгод, т, 4,3 (время работы 826,0 час/период)
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки Рэ, кВт, 1
Удельный расход топлива на экспл. /номин. режиме работы двигателя bэ , г/кВт*ч, 247
Температура отработавших газов Тог , K, 274
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно
1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов Gог , кг/с:
Gог = 8.72 * 10-6 * bэ * Рэ = 8.72 * 10-6 * 247 * 1 = 0.0022 (А.3)
Удельный вес отработавших газов γог , кг/м3:
γог = 1.31 / (1 + Тог / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.654 (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м3;
Объемный расход отработавших газов Qог , м3/с:
Qог = Gог / γог = 0.0022 / 0.654 = 0.0034
Расчет максимального из разовых и валового выбросов
Таблица значений выбросов емi г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов qэi г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса Mi , г/с:
Mi = емi * Рэ / 3600 (1)
Расчет валового выброса Wi, т/год:
Wi = qэi * Вгод / 1000 (2)
Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек	т/год
0301	Азота диоксид	0.00092	0.059
0304	Азот (II) оксид	0.00015	0.0096
0328	Углерод (Сажа)	0.000056	0.0037
0330	Сера диоксид	0.00031	0,019
0337	Углерод оксид	0.001	0.064
~~~~~~

0703	Бенз/а/пирен	0,0000000001	0.00000002
1325	Формальдегид	0.000012	0.00074
2754	Алканы С12-19	0.0003	0.024

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник №0005
Выбросы при работе аппарата для сварки полиэтиленовых труб,
диаметры свариваемых труб свыше 100 до 355 м

Расчет произведен согласно п.6 РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.

Максимальный выброс i-го вещества: Мсек = ei * Рэ / 3600, г/с;

Валовый выброс i-го вещества за год: Мгод = qi * Вгод / 1000, т/год.

Исходные данные:

Рэ - эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт	2,8
Расход топлива Вгод - расход топлива за период, тонн	1,0

Расчетные данные:

ei – выброс i-го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки группы А в режиме номинальной мощности (принимаем по табл.1), г/кВт*ч:

eCO	eNOx	eCH	eC	eSO2	eCH2O	eБП
7,2	10,3	3,600	0,7	1,1	0,150	0,000013

qi – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг диз. топлива, при работе стационарной дизельной установки группы А с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (принимаем по табл. 3), г/кг топлива:

qCO	qNOx	qCH	qC	qSO2	qCH2O	qБП
30	43	15,000	3,000	4,5	0,600	0,00006

Коэффициенты пересчета NOx на NO2 и NO (в соответствии с п. 4.5 «Методики…»):

NO2	0,8
NO	0,13

Выбросы вредных веществ при работе диз. установки:

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,00560	0,03000
0301	Диоксид азота	0,00641	0,03440
0304	Оксид азота	0,00104	0,00559
2754	Углеводороды С12-С19	0,00280	0,01500
0328	Сажа	0,00054	0,00300
0330	Диоксид серы	0,00086	0,00450
1325	Формальдегид	0,00012	0,00060
0703	Бенз(а)пирен	0,000000010	0,0000001

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник № 0006

Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт

Расчет произведен согласно п.6 РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.

Максимальный выброс i-го вещества: Мсек = ei * Рэ / 3600, г/с;

Валовый выброс i-го вещества за год: Мгод = qi * Вгод / 1000, т/год.

Исходные данные:

Рэ - эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт	4
Расход топлива Вгод - расход топлива за период, тонн	1,0

Расчетные данные:

ei – выброс i-го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки группы А в режиме номинальной мощности (принимаем по табл.1), г/кВт*ч:

eCO	eNOx	eCH	eC	eSO2	eCH2O	eБП
7,2	10,3	3,600	0,7	1,1	0,150	0,000013

qi – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг диз. топлива, при работе стационарной дизельной установки группы А с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (принимаем по табл. 3), г/кг топлива:

qCO	qNOx	qCH	qC	qSO2	qCH2O	qБП
30	43	15,000	3,000	4,5	0,600	0,00006

Коэффициенты пересчета NOx на NO2 и NO (в соответствии с п. 4.5 «Методики…»):

NO2	0,8
NO	0,13

Выбросы вредных веществ при работе компрессора:

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,0080	0,03000
0301	Диоксид азота	0,00916	0,03440
0304	Оксид азота	0,00149	0,00559
2754	Углеводороды С12-С19	0,0040	0,01500
0328	Сажа	0,00078	0,00300
0330	Диоксид серы	0,00122	0,00450
1325	Формальдегид	0,00017	0,00060
0703	Бенз(а)пирен	0,00000001	0,000000055

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения № 0007

Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м3/ч, расчет проведен как ДЭС

Расчет произведен согласно п.6 РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана,2004 г.

Максимальный выброс i-го вещества: Мсек = ei * Рэ / 3600, г/с;

Валовый выброс i-го вещества за год: Мгод = qi * Вгод / 1000, т/год.

Исходные данные:

Рэ - эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт	4
Вгод - расход топлива за год, тонн	0,4

Расчетные данные:

ei – выброс i-го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки группы А в режиме номинальной мощности (принимаем по табл.1), г/кВт*ч:

eCO	eNOx	eCH	eC	eSO2	eCH2O	eБП
7,2	10,3	3,600	0,7	1,1	0,150	0,000013

qi – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг диз. топлива, при работе стационарной дизельной установки группы А с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (принимаем по табл. 3), г/кг топлива:

qCO	qNOx	qCH	qC	qSO2	qCH2O	qБП
30	43	15,000	3,000	4,5	0,600	0,00006

Коэффициенты пересчета NOx на NO2 и NO (в соответствии с п. 4.5 «Методики…»):

NO2	0,8
NO	0,13

Выбросы вредных веществ при работе дизельной установки:

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,0080	0,0126
0301	Диоксид азота	0,0092	0,0145
0304	Оксид азота	0,0015	0,0024
2754	Углеводороды С12-С19	0,0040	0,0063
0328	Сажа	0,0008	0,0013
0330	Диоксид серы	0,0012	0,0019
1325	Формальдегид	0,0002	0,0003
0703	Бенз(а)пирен	0,00000001	0,00000002

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001, Площадь пыления
Источник выделения N 001, Земляные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Вид работ: погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Производительность узла пересыпки – 40,0 т/час или 59866,05 т/год, время работы 1497,0 час/год.

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуоксиь кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак. Песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \text{ , г/с} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \text{ , т/год} \quad (3.1.2)$$

где k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d = 1 мм);

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B'	G час	Gгод	η
0,05	0,02	1,4	1,0	0,1	0.5	1,0	1,0	0,4	40,0	59866,05	0

Максимальный выловой объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле, т/год (3.1.1):

Мгод = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B' * Gгод * (1 - η) = 0.05 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1* 1 *0.4 * 59866,05* (1 – 0) = 1,676 т/период

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле, г/с(3.1.2):

Мсек = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B' * Gчас * 10^6/ 3600 * (1 - η) = 0.05 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1* 1 *0.4 * 40,0* 10^6/ 3600 * (1 – 0) = 0.311 г/сек

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (503)	0,311	1,676

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6002, Площадь пыления инертных материалов
Источник выделения N 001, Погрузка-разгрузка песка

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Вид работ: погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Производительность узла пересыпки – 10,0 т/час или 1938,4 т/год, время работы 194,0 ч/год.
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)

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с (3.1.1)

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год (3.1.2)

где k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d □ 1 мм);

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B'	G час	G год	η
0,05	0,03	1,4	1,0	0,7	0.8	0,427	1,0	0,4	10,0	1938,4	0

Максимальный выловой объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле, т/год (3.1.1):

Мгод = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B' * Gгод * (1 - η) = 0.05 * 0.03 * 1.4 * 1,0 * 0.7 * 0.8 * 1* 0,427 *0.4 * 1938,4 * (1 – 0) = 0.389 т/период

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле, г/с(3.1.2):

Мсек = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B' * Gчас * 10^6/ 3600 * (1 - η) = 0.05 * 0.03 * 1.4 * 1,0 * 0.7 * 0.8 * 0,427* 1 *0.4 * 10,0 * 10^6/ 3600 * (1 – 0) = 0,558 г/сек

Источник выделения N 002, Погрузка-разгрузка щебня

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Вид работ: погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

Производительность узла пересыпки – 10,0 т/час или 2370,81т/год, время работы – 237,081 час/год.

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)

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \text{ , г/с} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \text{ , т/год} \quad (3.1.2)$$

где k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d □ 1 мм);

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B'	Gчас	Gгод	η
0,04	0,02	1,4	1,0	0,7	0,6	1,0	1.0	0,4	10,0	2370,81	0

Максимальный выловой объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле, т/год (3.1.1):

Мгод = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B' * Gгод * (1 - η) = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1.0 * 0.7 * 0.6 * 1* 1 *0.4 * 2370,81 * (1 – 0) = 0.446 т/год

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле, г/с(3.1.2):

Мсек = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B' * Gчас * 10^6/ 3600 * (1 - η) = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1,0 * 0.7 * 0.6 * 1* 1 *0.4 * 10,0 * 10^6/ 3600 * (1 – 0) = 0.522

ВСЕГО по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (503)	0,588*	0,835

*Так как отсыпка песка, щебня проходят последовательно секундные выбросы приняты по одной операции, максимально – 0,558 г/с, годовые выбросы суммируются.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003, Пыление колес автотранспорта
Источник выделения N 001, Транспортировка материалов

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Вид работ: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n$$, г/с,

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Mгод = 0{,}0864 \times Mсек \times [365 - (Tсп + Tд))]$$, т/год

Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта, С1=1,3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта, С2=2
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, N= 6
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L= 5
Число автомашин, работающих в карьере, n = 6
Коэффициент, учитывающий состояние дорог, С3=1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, С4 = 1
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м2,S= 14
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала, С5 = 1.13
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, k5=0.2
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный С7=0.01
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, принимается равным q1= 1450 г/км
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2хс, q= 0.002
Тсп, Тд – количество дней с устойчивым снежным покровом и количество дней с осадками в виде дождя, 180 дней
Максимальный разовый выброс (без учета укрытия кузова):

$$Mсек = \frac{1{,}3 \times 2 \times 1 \times 0{,}2 \times 0{,}01 \times 6 \times 5 \times 1450}{3600} + 1 \times 1{,}13 \times 0{,}2 \times 0{,}002 \times 14 \times 6 = 0{,}101$$, г/с

а валовый выброс (без учета укрытия кузова):

$$Mгод = 0{,}0864 \times 0{,}101 \times [365 - 180)] = 1{,}6144$$, т/год

Итого выбросы (с учетом укрытия кузова):

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (503)	0,101	1,6144

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник №6004
Неорганизованный выброс
Выбросы при работе с сухими смесями
По данным сметных расчетов при проведении строительных работ будут использованы: цементные сухие смеси – 2,320 тонн/пер или 0,05 тонн/час
Сухие смеси доставляются на строительную площадку в мешках.
Выбросы образуются только при пересыпке материала, при хранении выбросов нет.
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
Материал: сухие смеси: Погрузка

K1 – весовая доля пылевой фракции в материале	0,04
K2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	0,06
K3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (минимальная скорость ветра в летний период - 1 м/с)	1,00
K4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
K5 – коэффициент, учитывающий влажность материала	0,8
K7 – коэффициент, учитывающий крупность материала	1
K8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	1
K9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	1
B ' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (высота пересыпки материала - 1-1,5 м)	0,6
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	0,001
Gпер – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/пер.стр.	2,320
n - эффективность средств пылеподавления, дол.ед.	0

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) = 0.06 * 1,0 * 1.0 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 0,001 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.008
Валовый выброс, т/период (3.1.2), MC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B * GGOD * (1-NJ) = 0.04 * 0.06 * 1,0 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 2,320 * (1-0) = 0,0027 т/год
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/период
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0,008	0,0027

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: № 6005
Источник выделения: 6005 01, сварочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Степень очистки, доли ед., η = 0
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, ВГОД = 40.05
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВЧАС = 1.5
Удельное выделение сварочного аэрозоля,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 16.99
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 13.9
Степень очистки, доли ед., η = 0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K^X_M · ВГОД / 106 · (1-η) = 13.9 · 40.05 / 106 · (1-0) = 0.00056
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K^X_M · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 13.9 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0006
Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 1.09
Степень очистки, доли ед., η = 0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K^X_M · ВГОД / 106 · (1-η) = 1.09 · 40.05 / 106 · (1-0) = 0.000044
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K^X_M · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 1.09 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.00045
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)
Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 1
Степень очистки, доли ед., η = 0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K^X_M · ВГОД / 106 · (1-η) = 1 · 40.05 / 106 · (1-0) = 0.00004
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K^X_M · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 1 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0004

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 1

Степень очистки, доли ед., η = 0

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K^X_M · ВГОД / 106 · (1-η) = 1 · 40.05 / 106 · (1-0) = 0.00004

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K^X_M · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 1 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0004

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 0.93

Степень очистки, доли ед., η = 0

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K^X_M · ВГОД / 106 · (1-η) = 0.93 · 40.05 / 106 · (1-0) = 0.000037

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K^X_M · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 0.93 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0004

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 2.7

Степень очистки, доли ед., η = 0

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K^X_M · ВГОД / 106 · (1-η) = 2.7 · 40.05 / 106 · (1-0) = 0.00011

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K^X_M · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 2.7 · 1,5 / 3600 · (1-0) = 0.00112

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 13.3

Степень очистки, доли ед., η = 0

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K^X_M · ВГОД / 106 · (1-η) = 13.3 · 40.05 / 106 · (1-0) = 0.0005

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K^X_M · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 13.3 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0055

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э42, Э50, Э55, Э46, Э38 (Аналог АНО-4)

Расход сварочных материалов, кг/год, ВГОД = 3072

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВЧАС = 3,2

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 17.8
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 15.73
Степень очистки, доли ед., η = 0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K^X_M · ВГОД / 106 · (1-η) = 15.73 · 3072 / 106 · (1-0) = 0.05
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K^X_M · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 15.73 · 3,2 / 3600 · (1-0) = 0.014
Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 1.66
Степень очистки, доли ед., η = 0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K^X_M · ВГОД / 106 · (1-η) = 1.66 · 3072 / 106 · (1-0) = 0.0051
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K^X_M · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 1.66 · 3.2 / 3600 · (1-0) = 0.0015
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)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 0.41
Степень очистки, доли ед., η = 0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K^X_M · ВГОД / 106 · (1-η) = 0.41 · 3072 / 106 · (1-0) = 0.0013
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K^X_M · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 0.41 · 3.2 / 3600 · (1-0) = 0.00036
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ВГОД = 202.78
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВЧАС = 1,5
Удельное выделение сварочного аэрозоля,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 16.31
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 10.69

Степень очистки, доли ед., η = 0

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K_{M}^{X} · ВГОД / 106 · (1-η) = 10.69 · 202.78 / 106 · (1-0) = 0.0022

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K_{M}^{X} · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 10.69 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0044

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_{M}^{X} = 0.92

Степень очистки, доли ед., η = 0

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K_{M}^{X} · ВГОД / 106 · (1-η) = 0.92 · 202.78 / 106 · (1-0) = 0.00019

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K_{M}^{X} · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 0.92 · 1,5 / 3600 · (1-0) = 0.0004

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_{M}^{X} = 1.4

Степень очистки, доли ед., η = 0

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K_{M}^{X} · ВГОД / 106 · (1-η) = 1.4 · 202.78 / 106 · (1-0) = 0.0003

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K_{M}^{X} · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 1.4 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0006

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_{M}^{X} = 3.3

Степень очистки, доли ед., η = 0

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K_{M}^{X} · ВГОД / 106 · (1-η) = 3.3 · 202.78 / 106 · (1-0) = 0.00067

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K_{M}^{X} · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 3.3 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0014

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_{M}^{X} = 0.75

Степень очистки, доли ед., η = 0

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K_{M}^{X} · ВГОД / 106 · (1-η) = 0.75 · 202.78 / 106 · (1-0) = 0.00015

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K_{M}^{X} · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 0.75 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.00031

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_{M}^{X} = 1.5

Степень очистки, доли ед., η = 0

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K_{M}^{X} · ВГОД / 106 · (1-η) = 1.5 · 202.78 / 106 · (1-0) = 0.0003

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K_{M}^{X} · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 1.5 · 0.05 / 3600 · (1-0) = 0.000021

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_{M}^{X} = 13.3

Степень очистки, доли ед., η = 0

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K_{M}^{X} · ВГОД / 106 · (1-η) = 13.3 · 202.78 / 106 · (1-0) = 0.0027

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K_{M}^{X} · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 13.3 · 0.05 / 3600 · (1-0) = 0.000185

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.019	0.105
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00235	0.011
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001141	0.0014
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.005685	0.0092
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00071	0.0006
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0018	0.001626
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)	0.00136	0.0034

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения: 6006 01, Дуговая металлизация проволоки
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Степень очистки, доли ед., η = 0
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-10НМА и проволока алюминиевая сварочная марки СВАК5 (аналог СВ-08Г2С)
Расход сварочных материалов, кг/год, ВГОД = 707.14
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВЧАС = 1,5
Удельное выделение сварочного аэрозоля,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 38
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 35
Степень очистки, доли ед., η = 0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K^X_M · ВГОД / 106 · (1-η) = 35 · 707.14 / 106 · (1-0) = 0.025
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K^X_M · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 35 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0146
Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 1.48
Степень очистки, доли ед., η = 0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K^X_M · ВГОД / 106 · (1-η) = 1.48 · 707.14 / 106 · (1-0) = 0.00105
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K^X_M · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 1.48 · 1,5 / 3600 · (1-0) = 0.00062
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)
Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = 0.16
Степень очистки, доли ед., η = 0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = K^X_M · ВГОД / 106 · (1-η) = 0.16 · 707.14 / 106 · (1-0) = 0.000113
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = K^X_M · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 0.16 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0000667

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0146	0.025
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00062	0.00105
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)	0.0000667	0.000113

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6007, Паяльные работы.
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы)

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ
Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70
"Чистое" время работы оборудования, час/год , T = 63
Количество израсходованного припоя за период работ (по смете), кг , M = 63.0
Количество израсходованного припоя в час (1 кг/час)
Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8) , Q = 0.51
Валовый выброс, т/год (4.28), _M_ = Q * M * 10 ^ -6 = 0.51 * 63.0 * 10 ^ -6 = 0.0000332
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , _G_ = Q * M (кг/час)/3600= 0,00014
Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), Q = 0.28
Валовый выброс, т/год (4.28), _M_ = Q * M * 10 ^ -6 = 0.28 * 63.0 * 10 ^ -6 = 0.000018
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), _G_ = Q * M (кг/час) / 3600 = 0,000078
Итого

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0.000078	0.000018
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.00014	0.0000332

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6008
Источник выделения: 6008 01, газовая сварка пропан-бутановой смесью и ацетилен-кислородным пламенем
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, KNO2 = 0.8
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13
Степень очистки, доли ед., η = 0
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, ВГОД = 274
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВЧАС = 1

Газы:
Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K\frac{X}{M}$ = 15
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., η = 0
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = KNO2 · $K\frac{X}{M}$ · ВГОД / 106 · (1-η) = 0.8 · 15 · 274 / 106 · (1-0) = 0.0033
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = KNO2 · $K\frac{X}{M}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 0.8 · 15 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0033
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = KNO · $K\frac{X}{M}$ · ВГОД / 106 · (1-η) = 0.13 · 15 · 274 / 106 · (1-0) = 0.00053
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = KNO · $K\frac{X}{M}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 0.13 · 15 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.00054
Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год, ВГОД = 1010
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВЧАС = 0.01

Газы:
Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K\frac{X}{M}$ = 22
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., η = 0
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = KNO2 · K $\frac{X}{M}$ · ВГОД / 106 · (1-η) = 0.8 · 22 · 1010 / 106 · (1-0) = 0.018

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = KNO2 · K $\frac{X}{M}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 0.8 · 22 · 0.01 / 3600 · (1-0) = 0.00005

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

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = KNO · K $\frac{X}{M}$ · ВГОД / 106 · (1-η) = 0.13 · 22 · 1010 / 106 · (1-0) = 0.003

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = KNO · K $\frac{X}{M}$ · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 0.13 · 22 · 0.01 / 3600 · (1-0) = 0.000008

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0033	0.018
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00054	0.003

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6009, сварочный участок
Источник выделения N 001, сварка полиэтиленовых труб
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
"Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.
Вид работ: Сварка полиэтиленовых труб
Количество проведенных сварок стыков, шт./год, N = 1338 (10 мин на 1 сварку)
"Чистое" время работы, час/год, _T_ = 223,0
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), Q = 0.009
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), _M_ = Q · N / 106 = 0.009 · 1338 / 106 = 0.000012
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), _G_ = _M_ · 106 / (_10_ · 60) = 0.009 /(600) = 0.000015
Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), Q = 0.0039
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), _M_ = Q · N / 106 = 0.0039 · 1338 / 106 = 0.00000522
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), _G_ = _M_ · 106 / (_10_ · 60) = 0.0039 /(600) = 0.0000065
Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.000015	0.000012
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0.0000065	0.00000522

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6010
Источник выделения: 6010 01, Окрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.116$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1.5$
Марка ЛКМ: **Эмаль ХВ-124, ХВ-125**
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 27$
Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.116 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0081$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.029$
Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.116 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0038$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.014$
Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.116 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0194$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.07$
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 7.918$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1.5$
Марка ЛКМ: **Эмаль ХВ-785**
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 73$
Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 7.918 \cdot 73 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.503$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 73 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.079$
Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **·** 10^{-6} **= 7.918 · 73 · 12 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.694**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^{6}**) = 1.5 · 73 · 12 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.0365**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 62**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **·** 10^{-6} **= 7.918 · 73 · 62 · 100 ·** 10^{-6} **= 3.584**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^{6}**) = 1.5 · 73 · 62 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.188**
Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** **= 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_*** **=** ***KOC*** **·** ***MS*** **·** ***(100-F2)*** **·** ***DK*** **·** 10^{-4} **= 1 · 7.918 · (100-73) · 30 ·** 10^{-4} **= 0.641**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_*** **=** ***KOC*** **·** ***MS1*** **·** ***(100-F2)*** **·** ***DK*** **/ (3.6 ·** 10^{4}**) = 1 · 1.5 · (100-73) · 30 / (3.6 ·** 10^{4}**) = 0.00034**
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.025**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1.5**
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **·** 10^{-6} **= 0.025 · 45 · 50 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.00563**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^{6}**) = 1.5 · 45 · 50 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.094**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **·** 10^{-6} **= 0.025 · 45 · 50 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.00563**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^{6}**) = 1.5 · 45 · 50 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.094**
Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** **= 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_*** **=** ***KOC*** **·** ***MS*** **·** ***(100-F2)*** **·** ***DK*** **·** 10^{-4} **= 1 · 0.025 · (100-45) · 30 ·** 10^{-4} **= 0.00413**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_*** **=** ***KOC*** **·** ***MS1*** **·** ***(100-F2)*** **·** ***DK*** **/ (3.6 ·** 10^{4}**) = 1 · 1.5 · (100-45) · 30 / (3.6 ·** 10^{4}**) = 0.0007**
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.180**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1.5**
Марка ЛКМ: Лак БТ-577, БТ-123

Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 63**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.18 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0651$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.151$
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.18 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0483$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.112$
Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:
Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** **= 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.18 \cdot (100-63) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.02$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1.5 \cdot (100-63) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00046$
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 8.835**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1.5**
Марка ЛКМ: Лак ХВ-784
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 84**
Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 21.74**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 8.835 \cdot 84 \cdot 21.74 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.6134$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 84 \cdot 21.74 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.076$
Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 13.02**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 8.835 \cdot 84 \cdot 13.02 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.9663$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 84 \cdot 13.02 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.045$
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 65.24**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 8.835 \cdot 84 \cdot 65.24 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 4.842$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 84 \cdot 65.24 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.228$
Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** **= 30**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_ = KOC · MS · (100-F2) · DK · 10^{-4}*** **= 1 · 8.835 · (100-84) · 30 · 10^{-4} = 0.424**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_ = KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · 10^{4})*** **= 1 · 1.5 · (100-84) · 30 / (3.6 · 10^{4}) = 0.0002**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.00113**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1.5**

Марка ЛКМ: Лак бакелитовый ЛБС-1 и ЛБС-2 (аналог лака бакелитового)

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 25**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 4**

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.00113 · 25 · 4 · 100 · 10^{-6} = 0.0000113**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1.5 · 25 · 4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0042**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 4**

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.00113 · 25 · 4 · 100 · 10^{-6} = 0.0000113**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1.5 · 25 · 4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0042**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** **= 30**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_ = KOC · MS · (100-F2) · DK · 10^{-4}*** **= 1 · 0.00113 · (100-25) · 30 · 10^{-4} = 0.000254**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_ = KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · 10^{4})*** **= 1 · 1.5 · (100-25) · 30 / (3.6 · 10^{4}) = 0.00094**

Примесь: 1411 Циклогексанон (654)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 38**

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.00113 · 25 · 38 · 100 · 10^{-6} = 0.000107**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1.5 · 25 · 38 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.04**

Примесь: 0620 Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 16**

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.00113 · 25 · 16 · 100 · 10^{-6} = 0.0000452**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1.5 · 25 · 16 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0167**

Примесь: 1408 4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 38**

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00113 \cdot 25 \cdot 38 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000107$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 25 \cdot 38 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.039$
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.02994**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1.5**
Марка ЛКМ: Лак КФ-965
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 65**
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02994 \cdot 65 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0195$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 65 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.271$
Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:
Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** **= 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.02994 \cdot (100-65) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.003144$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1.5 \cdot (100-65) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00044$
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 9.68454**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1.5**
Марка ЛКМ: Растворитель Р-4, растворитель для разбавления ЛКМ (аналог растворителя Р-4)
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**
Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 26**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 9.68454 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 2.518$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.108$
Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 12**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 9.68454 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.162$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05$
Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 62**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 9.68454 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 6.004$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 1.5 · 100 · 62 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.258**
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.272**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1.5**
Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021, грунтовка битумная, грунтовка адгезионная двухкомпонентная, грунт-эмаль для защиты металлических поверхностей от коррозии, грунтовка водно-дисперсионная акриловая (Аналог грунтовки ГФ-021)
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6*** **= 0.272 · 45 · 100 · 100 · 10^-6 = 0.1224**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 1.5 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.187**
Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:
Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** **= 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_ = KOC · MS · (100-F2) · DK · 10^-4*** **= 1 · 0.272 · (100-45) · 30 · 10^-4 = 0.045**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_ = KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · 10^4)*** **= 1 · 1.5 · (100-45) · 30 / (3.6 · 10^4) = 0.0007**
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 4.089**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1.5**
Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-010
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 67**
Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 26**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6*** **= 4.089 · 67 · 26 · 100 · 10^-6 = 0.7123**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 1.5 · 67 · 26 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.073**
Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 12**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6*** **= 4.089 · 67 · 12 · 100 · 10^-6 = 0.328**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 1.5 · 67 · 12 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0335**
Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 62**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6*** **= 4.089 · 67 · 62 · 100 · 10^-6 = 1.698**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 1.5 · 67 · 62 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.173**
Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:
Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** **= 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_ = KOC · MS · (100-F2) · DK · 10^-4*** **= 1 · 4.089 · (100-67) · 30 · 10^-4 = 0.405**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_ = KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · 10^4)*** **= 1 · 1.5 · (100-67) · 30 / (3.6 · 10^4) = 0.00041**
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.806**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1.5**
Марка ЛКМ: бензин-растворитель
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**
Примесь: 2754 Алканы С12-С19
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6*** **= 0,806 · 100 · 100 · 100 · 10^-6 = 0,806**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106)*** **= 1.5 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.417**
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.1852**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1.5**
Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит, краска МА-015 и краска МА-15 (по аналогу Уайт-спирит)
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6*** **= 0.1852 · 100 · 100 · 100 · 10^-6 = 0.1852**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 1.5 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.417**
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.0163**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1.5**
Марка ЛКМ: Краска БТ-177 (аналог Лак БТ-577)
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 63**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6*** **= 0.0163 · 63 · 57.4 · 100 · 10^-6 = 0.006**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 1.5 · 63 · 57.4 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.151**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 42.6**

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.0163 · 63 · 42.6 · 100 · 10^{-6} = 0.0044**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 1.5 · 63 · 42.6 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.112**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK* = 30**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_ = KOC · MS · (100-F2) · DK · 10^{-4}* = 1 · 0.0163 · (100-63) · 30 · 10^{-4} = 0.00181**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_ = KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · 10^{4})* = 1 · 1.5 · (100-63) · 30 / (3.6 · 10^{4}) = 0.00034**

Итого

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,8152	5,041
0620	Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)	0,0167	0,0000452
0621	Метилбензол (349)	0,6932	11,3054
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый	0,179	3,1541
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,365	6,3548
1408	4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон)	0,039	0,00107
1411	Циклогексанон (654)	0,04	0,000107
2752	Уайт-спирит (1294*)	1,006	0,26303
2902	Взвешенные частицы (116)	0,00453	1,5443
2754	Бензин нефтяной малосернистый	0,417	0,806

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6011, неорганизованный
Источник выделения N 6011, нанесение битумной смеси и битумных мастик
Список литературы:
- Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе асфальтобетонных заводов. Приложение № 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
В связи с отсутствием в действующих экологических методиках формул для расчета выбросов от данного процесса, в качестве аналога была принята указанная выше методика.
В процессе использования битума и мастики битумной в атмосферу выделяются углеводороды предельные С12-19.
Количество расходуемого битума за период строительства 25,0 т. Время работы по обмазке – 91 ч.
Удельный выброс битума принят по «Методике…» 1 кг на 1 т готового битума.
Мгод = 1кг/т х 25 = 25 кг = 0,025 т/год
Максимально-разовый выброс составит:
Мсек = 0,025 х 106/3600 х 91 = 0,0763 г/с
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0763	0.025

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник №6012. Выбросы при разгрузке и хранении плотного асфальта на строительной площадке
Источник выделения N 6012 02, асфальт
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов
Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год, _T_ = 12
Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
Операция: Складское хранение
Убыль материала, %(табл.3.1), P = 0.5
Масса материала, т/год, Q = 602.15
Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), K2X = 1
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, B = 0.12
Влажность материала, %, VL = 0.01
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), K1W = 1
Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5), MC0 = B · P · Q · K1W · K2X · 10-2 = 0.12 · 0.5 · 602.15 · 1 · 1 · 10-2 = 0.361
Макс. разовый выброс , г/с, _G_ = MC0 · 106 / (3600 · _T_) = 0.361 · 106 / (3600 · 12) = 8.36
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	8.36	0.361

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник № 6013. Гидроизоляционные работы (автогудронатор)

Испарение предельных углеводородов, приведенных к лигроину, рассчитываются на основании производственной программы работ.

В соответствии с проектными решениями в качестве вяжущего используется битум марки БНД 60/90. Температура пропиточной смеси 160°С. Скорость нанесения покрытия 2 км/час при ширине прохода 2,0 м, что соответствует 4000,0 м2/час.

Интенсивность испарения определяется по формуле:

Z = 10-6 * n * M0,5 * p, г/сек*м2

n – коэффициент испарения, для скорости 1,0 м/сек = 4,6;

M - молекулярная масса 254;

p - парциальное давление испарения, определяемое по уравнению Антуана - 576,52 КПа:

Z = 10-6 * 4,6 * 2540,5 * 576,52 = 0,042 г/(сек*м2)

Количество испарившегося битума в течение 0,25 часа (15 минут) с учетом скорости застывания определяется по формуле:

T = Z * p * T,

где: T - масса испарившегося; Z - интенсивность испарения; P - поверхность испарения; т - продолжительность испарения, принимаем равной 900 сек.

Максимально-разовый выброс с учетом производительности автогудронатора и скорости остывания (одновременность испарения: 4000м2/час*0,25часа = 1000 м2) определяется по формуле:

M = 42,0 г/(сек*м2) / 1000 м2 = 0,042 г/сек

Площадь покрытий битумом составит - 54 м2

На 2 слоя составит - 108 м2

Следовательно, валовый выброс углеводородов составит:

M, г/сек	Tсек	S, м2	M, т/пер
0,042	900	108	0,0041

Всего выбросов от обмазки битумом:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,042	0,0041

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник № 6014
Неорганизованный выброс
Выбросы при работе с негашеной строительной известью
По данным сметных расчетов при проведении строительных работ будет использована:
Известь строительная негашеная – 0,290 тонн/пер или 0,05 тонн/час
Известь доставляются на строительную площадку в мешках.
Выбросы образуются только при пересыпке материала, при хранении выбросов нет. Тип источника выделения:
Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
Материал: известь негашеная: Погрузка

K1 – весовая доля пылевой фракции в материале	0,04
K2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	0,06
K3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (минимальная скорость ветра в летний период - 1 м/с)	1,0
K4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
K5 – коэффициент, учитывающий влажность материала	0,8
K7 – коэффициент, учитывающий крупность материала	1
K8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	1
K9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	1
B ' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (высота пересыпки материала - 1-1,5 м)	0,6
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	0,01
Gпер – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/пер.стр.	0,290
n - эффективность средств пылеподавления, дол.ед.	0

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , GC = K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) = 0.06 * 1,0 * 1.0 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 0,01 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.08
Валовый выброс, т/период (3.1.2) , MC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B * GGOD * (1-NJ) = 0.04 * 0.06 * 1,0 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 0,290 * (1-0) = 0,00033
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/период
0128	Негашеная известь	0,08	0.00033

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6015, Металлообрабатывающий участок
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T = 574
Число станков данного типа, шт., NCT = 1
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 1$
Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), Q = 0.01
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), K = 0.2
Валовый выброс, т/год (1), МГОД = 3600 · Q · T · NCT / 106 = 3600 · 0.01 · 574 · 1 / 106 = 0.021
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), МСЕК = K · Q · N_{CT}^{MAX} = 0.2 · 0.01 · 1 = 0.002
Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), Q = 0.018
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), K = 0.2
Валовый выброс, т/год (1), МГОД = 3600 · Q · T · NCT / 106 = 3600 · 0.018 · 574 · 1 / 106 = 0.0372
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), МСЕК = K · Q · N_{CT}^{MAX} = 0.2 · 0.018 · 1 = 0.0036
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T = 0.5
Число станков данного типа, шт., NCT = 1
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 1$
Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4), Q = 0.0056
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), K = 0.2
Валовый выброс, т/год (1), МГОД = 3600 · Q · T · NCT / 106 = 3600 · 0.0056 · 0.5 · 1 / 106 = 0.00001
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), МСЕК = K · Q · N_{CT}^{MAX} = 0.2 · 0.0056 · 1 = 0.00112
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T = 143
Число станков данного типа, шт., NCT = 2

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N^{MAX}_{CT} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), Q = 0.007
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), K = 0.2
Валовый выброс, т/год (1), МГОД = 3600 · Q · T · NCT / 106 = 3600 · 0.007 · 143 · 2 / 106 = 0.0072

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), МСЕК = K · Q · N^{MAX}_{CT} = 0.2 · 0.007 · 1 = 0.0014

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Отрезные станки (арматурная сталь)
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T = 59.1
Число станков данного типа, шт., NCT = 1

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N^{MAX}_{CT} = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), Q = 0.023
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), K = 0.2
Валовый выброс, т/год (1), МГОД = 3600 · Q · T · NCT / 106 = 3600 · 0.023 · 59.1 · 1 / 106 = 0.005

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), МСЕК = K · Q · N^{MAX}_{CT} = 0.2 · 0.023 · 1 = 0.0046

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), Q = 0.055
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), K = 0.2
Валовый выброс, т/год (1), МГОД = 3600 · Q · T · NCT / 106 = 3600 · 0.055 · 59.1 · 1 / 106 = 0.012

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), МСЕК = K · Q · N^{MAX}_{CT} = 0.2 · 0.055 · 1 = 0.011

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.011	0.0561
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.0256

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник № 6016. Выбросы от техники и оборудования - вибратор, молотки отбойные, трамбовки и т.д.

Расчет выбросов производится согласно «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» - Приложение № 13 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.
Расчет производится как от пневматического бурильного молотка.

Расчет производится по следующей формуле:

$$Q3 = \frac{n * z(1-\eta)}{3600}$$

где

n — количество единовременно работающего оборудования;

z— количество пыли, выделяемой при работе одного оборудования, г/ч,

η— эффективность системы пылеочистки, в долях – 0 (табл.15).

n	z	η	T,час/пер	Q, г/сек	Q, т/пер
6	18	1	339	0,03	0,0366

Всего выбросов от техники и оборудования:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
2908	Пыль неорганическая	0,0300	0,0366

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения № 6017.Неорганизованный источник.
Источник выделения № 001 Распил древесины

Расчет выполнен по Методике по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности - РНД 211.2.02.08-2004 Выбросы для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитываются по формулам: Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле: Мсек = k*Q, гр/сек Валовый выброс рассчитывается по формуле: Мгод =3600* k *Q*T*10^-6 , т/год				
Пила дисковая электрическая				
Коэффициент гравитационного оседания		к	0,2	
Удельное выделение загрязняющего вещества технологическим оборудованием		Пыль древесная	0,59	
Число часов работы		Т	13,6	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год	
2936	Пыль древесная	0,118	0,00578	

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник 6018 Снятие и хранение растительного слоя грунта
Список литературы: 2) "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по произ- водству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер-ность	Величина
2	3	4
Экскавация (растительный грунт)		
Время работы на перид строительства	час	942
Количество срезаемого растительного грунта	м3	2935,97
Плотность грунта, рр	т/м3	2,7
Весовая доля пылевой фракции в материале,k1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k2		0,03
Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,1
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов, k8		1
Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
Максимальный объем перегружаемого материала, Vj		
в час	т/час	18.9
в год	т/пер.стр.	7927,12
Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0,8
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Vj*1000000*(1-J)/3600		
Мсек =	г/с	0,0038
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Vj*(1-J)		
Мгод =	т/пер.стр.	0,0057
Временный отвал хранения раститительного грунта		
Время работы на период строительства	час	86,3
Плотность грунта, рр	т/м3	2,7
Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, k6		1,3
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,4
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала		

на платформе, q'	г/м2*с	0,002
Площадь временного отвала, S	м2	30
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		147
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		30
Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
M1сек = k3*k4*k5*k6*k7*q'*S		
	г/с	0,0037
Валовый выброс пыли:		
M1год = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q'*S*(365-(Тсп+Тд))*(1-j)		
	т/пер.стр.	0,000534
Итого по источнику №6018		
M=M1сек+M2сек	г/с	0,0075
M=M1год+M2год	т/пер.стр.	0,006234

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6019 Буровые работы Неорганизованный выброс
Источник выделения N 001. Бурильно-крановая установка на базе трактора с глубиной бурения до 3,5 м.

Используемая литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-п от 12 июня 2014 г.

Для бурения используется бурильно-крановая установка на базе трактора с глубиной бурения до 3,5 м.

Валовый выброс пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20 % при буровых работах определяется по формуле:

Мсек = (n x g (1- η)) / 3600, г/с

Мгод = Мсек x 10-6 x T x 3600, т/год

где: n – количество одновременно работающих установок;

g – количество пыли, выделяющейся при бурении одной установки, г/ч (табл.16);

η – степень очистки пылеочистной установки, %;

T – продолжительность выделения загрязняющих веществ, час/год

Выбросы составят:

Мгод = 1 x 97 x (1 – 0,75) / 3600 = 0,0067 г/с

Мсек = 0,0067 x 10-6 x 47,3 x 3600 = 0,00114 т/год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6020. Неорганизованный источник
Источник выделения N 6020 01, Битумозаправщик - заправка битумоварочных котлов.
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9
Нефтепродукт: Дизельное топливо
Климатическая зона: третья - южная область РК (прил. 17)
Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), CMAX = 3.92
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, QOZ = 18,6
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15), CAMOZ = 1,19
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, QVL = 18,6
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15), CAMVL = 0,99
Производительность одного рукава ТРК
(с учетом дискретности работы), м3/час, VTRK = 0.4
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих
выбранный вид нефтепродукта, NN = 1
Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), GB = NN · CMAX · VTRK / 3600 = 1 · 3,92 · 0.4 / 3600 = 0.00044
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10-6 = (1,19 · 18,6 + 0,99 · 18,6) · 10-6 = 0.000041
Удельный выброс при проливах, г/м3, J = 50
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10-6 = 0.5 · 50 · (18,6 + 18,6) · 10-6 = 0.00093
Валовый выброс, т/год (9.2.6), MTRK = MBA + MPRA = 0.0000041 + 0.00093 = 0.00097
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 99.72
Валовый выброс, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.00097 / 100 = 0.00097
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.00035 / 100 = 0.00035
Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 0.28
Валовый выброс, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.28 · 0.00097 / 100 = 0.000003
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.00035 / 100 = 0.000001

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001	0.000003
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00035	0.00097

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения № 6021. Неорганизованный источник.
Источник выделения № 001

Выбросы от ДВС авто и спецтехники на участке работ
(бульдозер, экскаваторы, автопогрузчик, бортовые машины и самосвалы)

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе и движении автомобилей по территории площадки производится в соответствии с п. 3.4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (прил. 3к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

M = A * M1 * Nk * Dn * 10-6, т/год.

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле:

M2 = M1 * L2 + 1,3 * M1 * L2n + Mxx * Txs, г/30 мин.

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

G = M2 * Nk1 / 1800, г/сек.

Исходные данные:

Грузоподъемность	до 16
Режим работы на 1 участке, час/период	2160
Кол-во рабочих дней в период	180
Режим работы, час/сут	8
Скорость движения, км/час	5
Пробег автомобиля без нагрузки по тер-рии площадки - L1, км/день	25
Пробег автомобиля с нагрузкой по тер-рии площадки - L1,n км/день	25
Суммарн. время работы двигателя на холостом ходу в день - Txs, мин	3
Максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин - L2, км	1,56
Максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин. - L2,n км	1,56
Макс. время работы на холостом ходу за 30 мин - Txs, мин	0,19
Коэффициент выпуска (выезда) - A	4
Общее кол-во единиц техники - Nk	20
Кол-во рабочих дней в теплом периоде - Dт	150
Кол-во рабочих дней в холодном периоде - Dx	0

Расчетные данные:

Пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории площадки - M1, г/км (принимают по табл. 3,8 Методики [11])

Период	CO	CH	Nox	C	SO2
T (тепл.время года)	6,1	1	4	0,3	0,54
T (холод.время года)	7,4	1,2	4	0,4	0,67

Удельные выбросы загрязняющих веществ на холостом ходу - Mxx, г/мин (принимают по табл. 3.9. Методики)

CO	CH	Nox	C	SO2

2,9	0,45	1	0,04	0,1

	Период		CO	CH	Nox	C	SO2
M2	T (тепл.время года)		22,4504	3,6756	14,55	1,0849	1,9580
G	T (тепл.время года)		0,24945	0,04084	0,16169	0,01205	0,02176
M2	T (холод.время года)		27,1190	4,3939	14,5525	1,4440	2,4249
G	T (холод.время года)		0,30132	0,04882	0,16169	0,01604	0,02694

Выбросы вредных веществ в теплый период составят:

код ЗВ	Наименование ЗВ		
		г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,24945	0,07320
2732	Керосин	0,04084	0,01200
0328	Сажа	0,01205	0,00360
0330	Диоксид серы	0,02176	0,00648
0301	Диоксид азота	0,12936	0,03840
0304	Оксид азота	0,02102	0,00624

Выбросы вредных веществ в холодный период составят:

код ЗВ	Наименование ЗВ		
		г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,24945	0,00000
2732	Керосин	0,04084	0,00000
0328	Сажа	0,01205	0,00000
0330	Диоксид серы	0,02176	0,00000
0301	Диоксид азота	0,12936	0,00000
0304	Оксид азота	0,02102	0,00000

Итого по источнику №6021

код ЗВ	Наименование ЗВ		
		г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,24945	0,07320
2732	Керосин	0,04084	0,01200
0328	Сажа	0,01205	0,00360
0330	Диоксид серы	0,02176	0,00648
0301	Диоксид азота	0,12936	0,03840
0304	Оксид азота	0,02102	0,00624

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Ист. №6022

Выбросы от стоянки авто и спецтехники на участке строительства. (бульдозер, экскаваторы, автопогрузчик, бортовые машины и самосвалы)

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе и движении автомобилей по территории площадки производится в соответствии с п. 3.4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (прил. 3к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

M = A * M1 * Nk * Dn * 10-6, т/год.

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле:

M2 = M1 * L2 + 1,3 * M1 * L2n + Mxx * Txs, г/30 мин.

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

G = M2 * Nk1 / 1800, г/сек.

Исходные данные:

Грузоподъемность	до 16
Режим работы на 1 участке, час/период	4320
Кол-во рабочих дней в период	360
Режим работы, час/сут	12
Скорость движения, км/час	5
Пробег автомобиля без нагрузки по тер-рии площадки - L1, км/день	15
Пробег автомобиля с нагрузкой по тер-рии площадки - L1,n км/день	15
Суммарн. время работы двигателя на холостом ходу в день - Txs, мин	3
Максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин - L2, км	1,56
Максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин. - L2,n км	0,63
Макс. время работы на холостом ходу за 30 мин - Txs, мин	0,13
Коэффициент выпуска (выезда) - A	3
Общее кол-во единиц техники - Nk	14
Кол-во рабочих дней в теплом периоде - Dт	180
Кол-во рабочих дней в холодном периоде - Dx	0

Пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории площадки - M1, г/км (принимают по табл. 3,8 Методики [11])

Период	CO	CH	Nox	C	SO2
T (тепл.время года)	6,1	1	4	0,3	0,54

Удельные выбросы загрязняющих веществ на холостом ходу - Mxx, г/мин (принимают по табл. 3.9. Методики)

CO	CH	Nox	C	SO2
2,9	0,45	1	0,04	0,1

	Период	CO	CH	Nox	C	SO2

M2	T (тепл.время года)	14,8348	2,4288	9,62	0,7168	1,2937
G	T (тепл.время года)	0,11538	0,01889	0,07478	0,00557	0,01006

Выбросы вредных веществ в теплый период составят:

код ЗВ	Наименование ЗВ		
		г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,11538	0,046116
2732	Керосин	0,01889	0,007560
0328	Сажа	0,00557	0,002268
0330	Диоксид серы	0,01006	0,004082
0301	Диоксид азота	0,05983	0,024192
0304	Оксид азота	0,00972	0,003931

Итого по источнику №6022

код ЗВ	Наименование ЗВ		
		г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,11538	0,046116
2732	Керосин	0,01889	0,007560
0328	Сажа	0,00557	0,002268
0330	Диоксид серы	0,01006	0,004082
0301	Диоксид азота	0,05983	0,024192
0304	Оксид азота	0,00972	0,003931

2.6. Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы при проведении намечаемых работ

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе прилегающих территорий произведен по программному комплексу «ЭРА», версия 3.0, разработанному фирмой «Логос-Плюс», г. Новосибирск, согласованному с ГГО им. А.И. Воейкова.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ от источников в атмосфере выполнен для режима максимальных разовых выбросов. Расчет рассеивания выполнен для летнего периода, как периода с худшими условиями рассеивания. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое выполнены по каждому ингредиенту отдельно и по группам суммации вредного воздействия.

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведен для следующих условий:

1) с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов;
2) с учетом метеорологических характеристик рассматриваемого региона
3) без учета фонового загрязнения (посты наблюдений РГП «Казгидромет» в районе расположения объекта отсутствуют, справка представлена в приложении 4);
4) рассеивание проводилось по веществам, целесообразность расчета рассеивания по которым определена программным комплексом (Таблица 2.9).

Расчетный прямоугольник на период строительства принят со следующими параметрами:

- размер 1400 х 1400 (м); шаг сетки 140 м;
- кол-во точек расчетного прямоугольника 11 х 11;

Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям к атмосферному воздуху.

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject"

Таблица 2.9

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период строительства

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 1

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.0336	2.5	0.084	Нет
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.08	2.5	0.2667	Да
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.00297	2.5	0.297	Да
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000078	2.5	0.0004	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0621	2.86	0.1552	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.033806	2.86	0.2254	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.55433	2.8	0.1109	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.8152	5	4.076	Да
0620	Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)	0.04	0.002		0.0167	5	0.4175	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.6932	5	1.1553	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000004401	4	0.044	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.0000065	2.5	0.000065	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.179	5	1.790	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.365	5	1.0429	Да
1408	4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)	0.1			0.039	5	0.390	Да
1411	Циклогексанон (654)	0.04			0.04	5	1.000	Да
2732	Керосин (654*)			1.2	0.05973	2.5	0.0498	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	1.006	5	1.006	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			9.05305	9.57	9.053	Да

2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.01553	3.23	0.0311	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		1.0236267	2.5	3.4121	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0046	2.5	0.115	Да
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.118	2.5	1.180	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.00014	2.5	0.140	Да
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.383251	2.86	1.9163	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0658	3.11	0.1316	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000001	2.5	0.0001	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00071	2.5	0.0355	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.0018	2.5	0.009	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.006052	3.11	0.121	Да

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

Таблица 2.10 - Сводная таблица результатов расчетов рассеивания на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	2,822269	0,050138	0,080608	1	0,3	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,499436	0,048664	0,082343	2	0,01	2
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,348772	0,02421	0,046042	1	0,001	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,606006	0,378142	0,640632	11	0,2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,13044	0,03063	0,051899	10	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,188928	0,02285	0,04531	9	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,084684	0,025739	0,044801	9	0,5	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,086109	0,025465	0,041686	11	5	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2,769226	0,346311	0,532713	1	0,2	3
0620	Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)	0,283649	0,035472	0,054565	1	0,04	2
0621	Метилбензол (349)	0,784931	0,098161	0,150996	1	0,6	3
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1,216122	0,152084	0,233944	1	0,1	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,2957	0,030033	0,047091	6	0,05	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,708515	0,088605	0,136296	1	0,35	4
1408	4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)	0,264965	0,033136	0,050971	1	0,1	4
1411	Циклогексанон (654)	0,679398	0,084963	0,130695	1	0,04	3
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,683474	0,085473	0,131479	1	1	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2,785737	0,556134	0,745552	12	1	4
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)	3,645375	0,547157	0,996782	9	0,3	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1,909997	0,024128	0,040304	1	0,04	-
2936	Пыль древесная (1039*)	2,403437	0,215622	0,368093	1	0,1	-
6007	0301 + 0330	1,69069	0,403344	0,685433	11		
6035	0184 + 0330	0,394622	0,037942	0,067841	10		
6037	0333 + 1325	0,2957	0,030059	0,047125	7		
6041	0330 + 0342	0,123314	0,032591	0,056434	10		
6044	0330 + 0333	0,084684	0,025743	0,044805	10		
__ПЛ	2902 + 2908 + 2930 + 2936	2,187437	0,334224	0,637453	12		

Детальные табличные результаты расчета рассеивания представлены в приложении 11. Карты изолиний расчетных концентраций представлены в приложении 12. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения, представлен в таблице 2.11.

Проведенный расчет рассеивания программным комплексом «Эра», версия 3.0 показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны и области воздействия не превышают 1 ПДК. По результатам проведения расчетов рассеивания, можно сделать вывод, что на период проведения строительных работ оказывается незначительное воздействие на окружающую среду. Загрязнение воздушного бассейна происходит лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

На основании проведенных расчетов установленные настоящим проектом значения выбросов вредных веществ принимаются как ожидаемые нормативы эмиссий на проектируемый период строительства 2024 г., предлагаемые значения нормативов допустимых выбросов в атмосферу представлены в таблице 2.12.

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" Таблица 2.11

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
На период строительства

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 1

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз-действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей-ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			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)		0.6406321/0.1281264		-311/415	6021		45.8	Строительство Аффинажного цеха
						0003		28.2	Строительство Аффинажного цеха
						6022		21.2	Строительство Аффинажного цеха
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.5327126/0.1065425		-311/-187	6010		100	Строительство Аффинажного цеха
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.7455519/0.7455519		492/-377	6012		88.5	Строительство Аффинажного цеха
						6010		4.4	Строительство Аффинажного цеха
						6011		2	Строительство Аффинажного цеха
2908	Пыль неорганическая,		0.9967819/0.2990346		-311/415	6002		54.8	Строительство

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	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)					6001 6003		34.8 8.6	Аффинажного цеха Строительство Аффинажного цеха Строительство Аффинажного цеха
			Группы суммации:						
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.6854333		-311/415	6021 0003 6022		45.7 27.8 21.1	Строительство Аффинажного цеха Строительство Аффинажного цеха Строительство Аффинажного цеха
			Пыли:						
2902 2908	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,		0.637453		-311/415	6002 6001 6003		51.4 32.6 8.1	Строительство Аффинажного цеха Строительство Аффинажного цеха Строительство Аффинажного цеха

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
2936	Пыль древесная (1039*)								

ЭРА v3.0 ТОО "AsiaGeoProject" **Таблица 2.12**

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период строительства

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха **ЛИСТ 1**

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2024-2025 гг.		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительство Аффинажного цеха	0001			0.00916	0.086	0.00916	0.086	2024
	0002			0.0037	0.0012	0.0037	0.0012	2024
	0003			0.15107	0.04472	0.15107	0.04472	2024
	0004			0.00092	0.059	0.00092	0.059	2024
	0005			0.00641	0.0344	0.00641	0.0344	2024
	0006			0.00916	0.0344	0.00916	0.0344	2024
	0007			0.0092	0.0145	0.0092	0.0145	2024
Итого				0.18962	0.27422	0.18962	0.27422	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительство Аффинажного цеха	0001			0.00149	0.01398	0.00149	0.01398	2024
	0002			0.0006	0.00019	0.0006	0.00019	2024
	0003			0.02455	0.00727	0.02455	0.00727	2024
	0004			0.00015	0.0096	0.00015	0.0096	2024
	0005			0.00104	0.00559	0.00104	0.00559	2024
	0006			0.00149	0.00559	0.00149	0.00559	2024
	0007			0.0015	0.0024	0.0015	0.0024	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого				0.03082	0.04462	0.03082	0.04462	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительство Аффинажного цеха	0001			0.00078	0.0075	0.00078	0.0075	2024
	0002			0.0004	0.00013	0.0004	0.00013	2024
	0003			0.01283	0.0039	0.01283	0.0039	2024
	0004			0.000056	0.0037	0.000056	0.0037	2024
	0005			0.00054	0.003	0.00054	0.003	2024
	0006			0.00078	0.003	0.00078	0.003	2024
	0007			0.0008	0.0013	0.0008	0.0013	2024
Итого				0.016186	0.02253	0.016186	0.02253	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительство Аффинажного цеха	0001			0.00122	0.01125	0.00122	0.01125	2024
	0002			0.009	0.0029	0.009	0.0029	2024
	0003			0.02017	0.00585	0.02017	0.00585	2024
	0004			0.00031	0.019	0.00031	0.019	2024
	0005			0.00086	0.0045	0.00086	0.0045	2024
	0006			0.00122	0.0045	0.00122	0.0045	2024
	0007			0.0012	0.0019	0.0012	0.0019	2024
Итого				0.03398	0.0499	0.03398	0.0499	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительство Аффинажного цеха	0001			0.008	0.075	0.008	0.075	2024
	0002			0.0212	0.0069	0.0212	0.0069	2024
	0003			0.132	0.039	0.132	0.039	2024
	0004			0.001	0.064	0.001	0.064	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0005			0.0056	0.03	0.0056	0.03	2024
	0006			0.008	0.03	0.008	0.03	2024
	0007			0.008	0.0126	0.008	0.0126	2024
Итого				0.1838	0.2575	0.1838	0.2575	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Строительство Аффинажного цеха	0001			0.00000001	0.000000138	0.00000001	0.000000138	2024
	0002			0.0000002	0.0000000039	0.0000002	0.0000000039	2024
	0003			0.0000002	0.00000007	0.0000002	0.00000007	2024
	0004			0.0000000001	0.00000002	0.0000000001	0.00000002	2024
	0005			0.00000001	0.0000001	0.00000001	0.0000001	2024
	0006			0.00000001	0.000000055	0.00000001	0.000000055	2024
	0007			0.00000001	0.00000002	0.00000001	0.00000002	2024
Итого				0.0000004401	0.0000004069	0.0000004401	0.0000004069	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительство Аффинажного цеха	0001			0.00017	0.0015	0.00017	0.0015	2024
	0003			0.00275	0.00078	0.00275	0.00078	2024
	0004			0.000012	0.00074	0.000012	0.00074	2024
	0005			0.00275	0.00078	0.00275	0.00078	2024
	0006			0.00017	0.0006	0.00017	0.0006	2024
	0007			0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	2024
Итого				0.006052	0.0047	0.006052	0.0047	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительство Аффинажного цеха	0001			0.004	0.0375	0.004	0.0375	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0002			0.0763	0.025	0.0763	0.025	2024
	0003			0.066	0.0195	0.066	0.0195	2024
	0004			0.0003	0.024	0.0003	0.024	2024
	0005			0.0028	0.015	0.0028	0.015	2024
	0006			0.004	0.015	0.004	0.015	2024
	0007			0.004	0.0063	0.004	0.0063	2024
Итого				0.1574	0.1423	0.1574	0.1423	
Итого по организованным источникам:				0.6178584401	0.7957704069	0.6178584401	0.7957704069	
Т в е р д ы е:				0.0161864401	0.0225304069	0.0161864401	0.0225304069	
Газообразные, ж и д к и е:				0.601672	0.77324	0.601672	0.77324	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительство Аффинажного цеха	6005			0.019	0.105	0.019	0.105	2024
	6006			0.0146	0.025	0.0146	0.025	2024
Итого				0.0336	0.13	0.0336	0.13	
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Строительство Аффинажного цеха	6014			0.08	0.00033	0.08	0.00033	2024
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительство Аффинажного цеха	6005			0.00235	0.011	0.00235	0.011	2024
	6006			0.00062	0.00105	0.00062	0.00105	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого				0.00297	0.01205	0.00297	0.01205	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительство Аффинажного цеха	6007			0.000078	0.000018	0.000078	0.000018	2024
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительство Аффинажного цеха	6007			0.00014	0.0000332	0.00014	0.0000332	2024
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительство Аффинажного цеха	6005			0.001141	0.0014	0.001141	0.0014	2024
	6008			0.0033	0.018	0.0033	0.018	2024
Итого				0.004441	0.0194	0.004441	0.0194	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительство Аффинажного цеха	6008			0.00054	0.003	0.00054	0.003	2024
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Строительство Аффинажного цеха	6020			0.000001	0.000003	0.000001	0.000003	2024
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительство Аффинажного цеха	6005			0.005685	0.0092	0.005685	0.0092	2024
	6009			0.000015	0.000012	0.000015	0.000012	2024
Итого				0.0057	0.009212	0.0057	0.009212	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительство Аффинажного цеха	6005			0.00071	0.0006	0.00071	0.0006	2024
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительство Аффинажного цеха	6005			0.0018	0.001626	0.0018	0.001626	2024
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительство Аффинажного цеха	6010			0.8152	5.041	0.8152	5.041	2024
(0620) Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)								
Строительство Аффинажного цеха	6010			0.0167	0.0000452	0.0167	0.0000452	2024
(0621) Метилбензол (349)								
Строительство Аффинажного цеха	6010			0.6932	11.305	0.6932	11.305	2024
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительство Аффинажного цеха	6009			0.0000065	0.00000522	0.0000065	0.00000522	2024
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительство Аффинажного цеха	6010			0.179	3.155	0.179	3.155	2024
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительство Аффинажного цеха	6010			0.365	6.355	0.365	6.355	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1408) 4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)								
Строительство Аффинажного цеха	6010			0.039	0.00107	0.039	0.00107	2024
(1411) Циклогексанон (654)								
Строительство Аффинажного цеха	6010			0.04	0.000107	0.04	0.000107	2024
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительство Аффинажного цеха	6010			1.006	0.263	1.006	0.263	2024
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительство Аффинажного цеха	6010			0.417	0.806	0.417	0.806	2024
	6011			0.0763	0.025	0.0763	0.025	2024
	6012			8.36	0.361	8.36	0.361	2024
	6013			0.042	0.0041	0.042	0.0041	2024
	6020			0.00035	0.00097	0.00035	0.00097	2024
Итого				8.89565	1.19707	8.89565	1.19707	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительство Аффинажного цеха	6010			0.00453	1.544	0.00453	1.544	2024
	6015			0.011	0.0561	0.011	0.0561	2024
Итого				0.01553	1.6001	0.01553	1.6001	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительство Аффинажного цеха	6001			0.311	1.676	0.311	1.676	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сузакский район, Строительство Аффинажного цеха ЛИСТ 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6002			0.558	0.835	0.558	0.835	2024
	6003			0.101	1.6144	0.101	1.6144	2024
	6004			0.008	0.0027	0.008	0.0027	2024
	6005			0.00136	0.0034	0.00136	0.0034	2024
	6006			0.0000667	0.000113	0.0000667	0.000113	2024
	6016			0.03	0.0366	0.03	0.0366	2024
	6018			0.0075	0.006234	0.0075	0.006234	2024
	6019			0.0067	0.00114	0.0067	0.00114	2024
Итого				1.0236267	4.175587	1.0236267	4.175587	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительство Аффинажного цеха	6015			0.0046	0.0256	0.0046	0.0256	2024
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Строительство Аффинажного цеха	6017			0.118	0.00578	0.118	0.00578	2024
Итого по неорганизованным источникам:				13.3414932	33.30063662	13.3414932	33.30063662	
Т в е р д ы е:				1.2803447	5.9511242	1.2803447	5.9511242	
Газообразные, ж и д к и е:				12.0611485	27.34951242	12.0611485	27.34951242	
Всего по объекту:				**13.9593516401**	**34.0964070269**	**13.9593516401**	**34.0964070269**	
Т в е р д ы е:				**1.2965311401**	**5.9736546069**	**1.2965311401**	**5.9736546069**	
Газообразные, ж и д к и е:				**12.6628205**	**28.12275242**	**12.6628205**	**28.12275242**	

2.7. Обоснование предлагаемых размеров санитарно-защитной зоны

Период строительства

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет заключить, что реализация проекта при условии соблюдения проектных технических решений не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду.

На период проведения строительных работ СЗЗ не устанавливается.

2.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Для получения достоверной информации о воздействии производственной деятельности природопользователя на окружающую среду, оценки эффективности выполняемых природоохранных мероприятий, оценки и прогноза последствий воздействия на окружающую среду и предотвращения аварийных ситуаций, природопользователю следует предусматривать проведение производственного экологического контроля.

Согласно главе 13 Экологического кодекса РК операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетной документации возлагается на руководство предприятия и ответственного за охрану окружающей среды.

Контроль за выбросами будет осуществляться в рамках мониторинга техногенного воздействия специализированными службами в соответствии с утвержденным регламентом в рамках авторского надзора.

На период строительных работ план-график контроля не разрабатывался. При необходимости контрольные исследования осуществляются территориальными контрольными службами.

На период эксплуатации план-график контроля представлен в Программе производственного экологического контроля.

2.9. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Для снижения загрязнения атмосферного воздуха при строительстве проектируемого объекта предусматриваются следующие организационно-технические мероприятия, разработанные согласно Приложению 4 Экологического Кодекса РК:

– в теплый период года увлажнение покрытия автодорог, строительной площадки и рабочих поверхностей складов с помощью поливочной машины;

– укрытие сыпучих грузов, во избежание сдувания и потерь при транспортировке;

– использование только исправного автотранспорта и строительной техники с допустимыми показателями содержания вредных веществ в отработавших газах;

– использование современного оборудования с улучшенными показателями эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу;

– обеспечение надлежащего технического обслуживания и использования строительной техники и автотранспорта;

– запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода на строительной площадке.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что выбросы ЗВ веществ при строительно-монтажных работах будут носить временный характер. Проектными решениями предусматривается соблюдение всех мероприятий по снижению выбросов ЗВ в атмосферный воздух.

2.9.1. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

В периоды неблагоприятных метеорологических условий (далее – НМУ) подрядные организации по проведению строительных работ обязаны осуществить временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предупреждения экологических служб города.

Мероприятия на период НМУ будут носить только организационно-технический характер и подробно не разрабатывались.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

При осуществлении любого вида хозяйственной деятельности или жизнеобеспечения работающих возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод могут явиться:

1. поверхностный сток с загрязненных территорий;
2. аварийные сбросы и проливы сточных вод;
3. осадки, выпадающие на поверхность водных объектов и содержащие пыль и загрязняющие вещества от производственных выбросов;
4. места хранения отходов производства и потребления.

3.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы определяется оценкой рационального использования водных ресурсов.

Территория размещения проектируемого объекта расположена вне водоохранных зон и полос. Ближайший водный объект – р. Боктыкарын протекает на расстоянии 16 км западнее от участка проектирования.

Изъятие вод из поверхностных водных объектов для потребностей строительства и эксплуатации не предусматривается.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в водоемы отсутствует**.**

В проекте приняты технологические решения, исключающие:

− нерациональное и неэкономное использование водных ресурсов;

− попадание загрязненных хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные и подземные воды на период строительства.

Для охраны и рационального использования водных ресурсов, а также предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод района размещения проектируемого объекта при разработке подраздела определен режим водопотребления и водоотведения.

Проживание рабочих, бытовое обслуживание и приготовление пищи на площадке не предусмотрено. Для этих целей предусматривается временный вахтовой лагерь подрядчиков, расположенный в районе водозабора СКЗ между участками ОПЗ и Сателлит-1.

Водоснаюжение и водоотведение на период эксплуатации аффинажного цеха рассматривается в проекте нормативов допустимых сбросов.

Водоснабжение и водоотведение

Период строительства

Строительные работы будут проводиться подрядными организациями.

На период строительства водоснабжение предусматривается:

- для питьевых нужд - бутилированная вода;
- для технических и хозяйственно-бытовых нужд (сантехнические приборы, душевые и умывальники) – техническая вода от собственных скважин.

Определение расчетных расходов на хозяйственно питьевые нужды работников.

Расчет водопотребления воды для хозяйственно-бытовых целей рабочего персонала произведен исходя из норм потребления воды согласно СП РК 4.01-101-2012.

Качество воды, используемой в хозяйственно-питьевых целях, должно отвечать Санитарным правилам Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов". Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ

Период строительства.

Качество воды, используемой в хозяйственно-питьевых целях, должно отвечать Санитарным правилам Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов". Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Согласно смете, для технического водоснабжения необходимо 374,18 м3/период, для питьевой воды – 117,62м3/период.

Для более точных данных был произведен Расчет водопотребления воды на период строительства для хозяйственно-бытовых целей рабочего персонала согласно СП РК 4.01-101-2012:

Расчет водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды.

Норма водопотребления на 1 человека составляет – 25 л/сутки.

Мсут = 40 х 25 х 10-3 х 365= 365,0 м3/год;

Хоз-бытовое водоснабжение – 365,0 м3/период

ВОДООТВЕДЕНИЕ.

Период строительства.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков будет производиться в существующие очистные сооружения предприятия.

3.2. Водный баланс объекта

Данные по объемам водопотребления, рассчитанные на период строительства, приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Баланс водопотребления и водоотведения на период проведения строительно-монтажных работ

Период строительства									
Производство	Водопотребление, $м^3$/год				Водоотведение, $м^3$/год				Примечание
	Всего	На производственные нужды		На хозяйственно – бытовые нужды	Всего	Объем повторно использованной или оборотной воды	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление или потери
		Свежая вода							
		Всего	в т.ч. питьевого качества						
Хозбытовые нужды	365		-	365				365	
Производственные нужды	374,182	374,182							374,182
Всего	**739,182**	**374,182**		**365,0**				**365,0**	**374,182**

3.3. Поверхностные и подземные воды

Район месторождения «Инкай» расположен в северо-западной части Сузакского артезианского бассейна третьего порядка, который входит в состав более крупного Западно-Шу-Сарысуйского бассейна второго порядка. В разрезе Сузакского артезианского бассейна выделено два гидрогеологических этажа: верхний (платформенный) – неоген-четвертичные и мел-палеогеновые водовмещающие отложения и нижний (фундамент) – скопление трещинно-жильных вод, связанных с палеозойскими породами.

Гидрографическая сеть района представлена реками Шу, Сарысу и Боктыкарын. Ближайшие водные объекты – реки Шу и Сарысу находятся в 80 км от района планируемой хозяйственной деятельности. Долина реки Боктыкарын находится в 15 - 20 км. Реки имеют водоток только в паводковый период (май-июнь), позднее разбиваются на отдельные плёсы с горько-соленой водой.

Равнинная поверхность месторождения осложнена солончаковыми и озерными котловинами, сухими руслами, старицами. Левый рукав (русло реки Боктыкарын) впадает в озеро Ащиколь, а основное (правое) русло – в озеро Телеколь. Солончак Ащиколь находится в 20 км юго-западнее участка. Также, в регионе есть несколько мелких озер, которые в летнее время из-за испарения превращаются в солончаки.

Проектируемые работы на месторождении Инкай размещаются в пределах горного отвода предприятия. Ландшафт территории пустынный и полупустынный.

Территория проектируемых работ расположена на плато БетпакДала у границы песчано-солончаковой дельты рек Шу и Сарысу, рельеф территории представлен слабоволнистой высокой пластово-денудационной равниной.

Грунтовые воды, в основном, залегают на значительной глубине (более 10 м) и не оказывают непосредственного влияния на процесс почвообразования. По всему участку месторождения развиты преимущественно серо-бурые (нормальные) легкосуглинистые и супесчаные с солонцами бурыми до 10% почвы. Как и для всего региона, почвы территории месторождения Инкай характеризуются низким содержанием органического вещества и элементов питания, карбонатностью, широким развитием процессов засоления и осолонцевания.

В районе проектируемых работ разрабатывается месторождение Инкай методом подземного скважинного выщелачивания. Добыча урана производится подачей сернокислых выщелачивающих растворов в продуктивный пласт и отбора из пласта продуктивных урансодержащих растворов, которые транспортируются по магистральным трубопроводам с полигона скважин (добычного комплекса) на площадку перерабатывающего комплекса в ЦППР и возвратом после переработки на полигон.

В районе проектируемых работ и ближайшей территории водотоки, озера, реки водозаборные скважины в радиусе 1000 м отсутствуют.

Территория размещения планируемых работ расположена вне водоохранных зон и полос. Изъятие вод из поверхностных водных объектов для потребностей строительства и эксплуатации не предусматривается. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод отсутствует.

3.4. Мероприятия по снижению вредного воздействия

Для проектируемого объекта необходимо выполнение следующих мероприятий:

- исключить использование воды на питьевые и производственные нужды из несанкционированных источников;
- исключить мойку транспортных средств, других механизмов из реки, а также проведение любых работ, которые могут явиться источником загрязнения водных объектов. (Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан РНД 1.01.03-94 п. 3.18);
- исключить загрязнение территории отходами производства, мусором, утечками масла и дизтоплива в местах стоянки техники, которые при выпадении атмосферных осадков могут явиться источниками загрязнения поверхностных вод.
- использовать исправную технику, заправку осуществлять на специальных площадках для стоянки техники, при необходимости организовать хранение горюче-смазочных материалов на оборудованных складах вне зоны проведения работ;
- в период временного хранения отходов строительства необходимо предусмотреть специальные организованные площадки с контейнерами;
- вести контроль за своевременным вывозом бытовых сточных вод и отходов производства и потребления.

При соблюдении всех мероприятий, указанных в РООС, влияние на поверхностные и подземные воды **на период строительства** оценивается как воздействие **низкой значимости**.

3.5. Воздействие водохозяйственной деятельности

Постоянно действующие водотоки отсутствуют. Возможность лишь кратковременного накопления поверхностных вод в пониженной местности на соровых участках в периоды дождей и снеготаяния.

В связи с кратковременностью работ на период строительства и незначительным количеством выбросом загрязняющих веществ, а также в связи с отсутствием возможных источников воздействия на водные ресурсы влияние на водные объекты оказываться не будет.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА

Выполнение работ по строительству проектируемых объектов, а также их дальнейшая эксплуатация не затрагивает недра участка работ, в связи с чем воздействие на недра не оказываются

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В результате строительства объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- Отходы производства - промышленные отходы;
- Отходы потребления коммунальные отходы (ТБО).

Временное хранение отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза производится в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их объема, токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для временного хранения производится в специально отведенных местах и площадках с твердым покрытием, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

Основными отходами в процессе выполнения строительных работ являются:

1. Тара из-под лакокрасочных материалов;
2. Промасленная ветошь;
3. Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб);
4. Огарки сварочных электродов;
5. Отходы металлические;
6. Отходы древесины;
7. Отходы битума;
8. Смешанные коммунальные отходы (ТБО).

Подрядчик должен постоянно содержать место строительства под своим контролем в чистоте и обеспечивать соответствующие сооружения для временного хранения всех видов отходов до момента их вывоза.

Классификация и кодировка отходов

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Согласно статье 338 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (утвержден приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Виды отходов, и их классификация представлена в нижеследующей таблице (согласно классификатору отходов приказ от 6 августа 2021г №314.):

Таблица 5.1 - Виды отходов, и их классификация

№	Наименование отходов	Кодировка отходов
	Опасные отходы:	
1	Тара из-под лакокрасочных материалов	08 01 11*
2	Промасленная ветошь	15 02 02*
	Неопасные отходы:	
3	Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб)	12 01 05
4	Огарки сварочных электродов	12 01 13
5	Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	20 03 01
6	Отходы металлические	12 01 01
7	Отходы древесины	03 03 01
8	Отходы битума	17 03 02

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием.

Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будет осуществляться согласно приказу и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

Расчет объема образования коммунальных отходов произведен согласно Приложению №16 к приказу МООС РК от «18» апреля 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

5.1. Виды и объемы образования отходов

Все работы по обслуживанию и ремонту техники, оборудования, задействованных на СМР, осуществляются подрядной организацией за пределами территории рудника. Поэтому на проектируемом объекте не образуются отходы, связанные с данными видами работ. Разделом определены виды отходов, образование которых возможно на участке работ.

Территория объекта не загрязняется отходами производства и потребления, так как предусматриваются мероприятия по складированию и утилизации отходов.

В период строительства и после окончания строительства объекта, не утилизируемые и не являющиеся токсичными, строительные и твёрдые бытовые отходы вывозятся по договорам со специализированными организациями.

Периодичность вывоза отходов в процессе строительного производства согласно ст.320 Экологического кодекса РК.

Для сбора мусора, мелкой тары, обёрточных материалов и других отходов временного хранения (до вывоза на полигон) необходимо предусмотреть установку специальных контейнеров на строительной площадке.

5.1.1. Предварительные расчеты отходов производства и потребления на период строительства

Срок строительства согласно письму ТОО «СП «Инкай» № 2227 от 05.12.2023 г. Составляет 18 месяцев – с апреля 2024 г. по сентябрь 2025 г.

В общем количество работников на период проведения строительно-монтажных работ составит 40 человек.

Проживание рабочих будет осуществляться во временном вахтовом лагере подрядчиков, расположенном в районе водозабора СКЗ между участками ОПЗ и Сателлит-1.

Период проведения строительных работ.

Расчет образования отходов на период строительства

1.Тара из-под лакокрасочных материалов

Список литературы:

1. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов.п.2.35. Жестяные банки из-под краски. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times \alpha_i, \text{ т/год}$$

где M_i – масса i-го вида тары, т/год;л

n – число видов тары (6432шт);

M_{ki} – масса краски в i-ой таре, т/год (32.15811 т/год);

α_i – содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

$N = 0{,}00013 \times 6432 + 32.15811 \times 0{,}01 = 0{,}83616+0{,}3215811=1{,}1577411$ т/год.

Итоговая таблица:

Код	*Отход*	*Кол-во, т/год*
08 01 11*	Тара из-под лакокрасочных материалов	**1,1577411**

Расчет образования отходов

2. Промасленная ветошь

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.

Собираются в промаркированные контейнеры и вывозятся на полигон промышленных отходов согласно договору.

Расчет количества обтирочного материала (ветоши промасленной) проводится по формуле:

$$N = M_o + M + W,$$

где: **N** – количество промасленной ветоши, т;

Mo – поступающее количество ветоши в цеха, тонн.

M – содержание в ветоши масел, т;

$M = 0{,}12 * M_o$

W – содержание в ветоши влаги, т.

$W = 0{,}15 * M_o$

N = 0,038 (смета) + 0,12 *0,038 + 0,15 * 0,038 = 0,038+0,00456+0,0057=**0,05 т/период**.

Итоговая таблица:

Код	*Отход*	*Кол-во, т/год*
15 02 02*	Промасленная ветошь	**0,05**

Расчет образования отходов

3. Огарки сварочных электродов

Список литературы:

(Приложение №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

Норма образования отхода составляет:

$N = M_{ост} \cdot \alpha$, т/год,

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, α=0.015 от массы электрода.

Годовой расход электродов составляет 3,31483т/период.

N = 3,31483 * 0,015 = 0,05т/период.

Норма образования огарков электродов – **0,05т/период**.

Итоговая таблица:

Код	***Отход***	***Кол-во, т/год***
12 01 03	Огарки сварочных электродов	**0,05**

Расчет образования отходов

4. Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб)

Список литературы:

1. Правила разработки проектов нормативов образования и размещения отходов производства. Астана, 2005 г. (ранее РНД 03.1.0.3.01-96) п.2.1. Общий объем образования отходов (продуктов) производства

Количество отходов обрезков Труб полиэтиленовых и ПВХ определяется расчетным методом исходя их нормы убыли материала в отходы согласно РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве.

Длина используемых труб составляет 789,257 метров, средний вес трубы - 5,3 кг/м. Норма убыли - 2,5%.

Итого объем образования отходов: 789,257*2,5%/1000 = **0,02 тонн/период**.

Итоговая таблица:

Код	***Отход***	***Кол-во, т/год***
12 01 05	Полиэтиленовая стружка	**0,02**

Расчет образования отходов

5. Отходы металлические

Представляют собой обрезки труб стальных водогазопроводных, обрезки сетки и проволоки, отходы гвоздей.

Длина труб водогазопроводных 2894,2125 метров. Средний вес 1 метра трубы - 2,12 кг. Норма убыли - 2,5%.

Количество отходов: 2894,2125 х 2,12 кг х 2,5%/1000 = 0,1534 тонн

Расход проволоки – 707,14 кг. Норма убыли - 2%.

Количество отходов: 707,14 кг х 2%/1000 = 0,014143 тонн.

Расход сетки арматурной: 55,82339 тонн. Норма убыли - 1%.

Количество отходов: 55,82339 х1% = 0,558234 тонн.

Расход гвоздей: 333,78416 кг. Норма убыли - 1%.

Количество отходов: 333,78416*1%/1000 = 0,00334 тонн.

Итого отходов металлических: 0,1534+0,014143+0,558234+0,00334= **0.73 тонн/период**

Расчет образования отходов

6. Отходы древесины

Количество отходов древесины, образующихся в процессе деревообработки, определяется по формуле:

M = Qx px C / 100, т/год.

где:

Q – объём обрабатываемой древесины в год, м^3. (50 м3)

р – плотность древесины, т/м^3 (применяется в зависимости от вида древесины, 0,2 т/м3)

С – количество кусковых отходов древесины от расхода сырья, % (9,0) (применяется в зависимости от вида продукции).

M = Qx px C / 100 = 50 * 0,2 * 9 /100 = **0,9 т/период**.

Итоговая таблица:

Код	***Отход***	***Кол-во, т/год***
03 03 01	Отходы древесины	**0,9**

Расчет образования отходов

7. Отходы битума

Код	Наименование	Расход материала	Количество типовых норм трудно устранимых потерь материалов 3 %	Объем накопления битумного отхода, т/период
17 03 02	**Отходы битума**	25	0,03	0,750

Расчет образования отходов

8.Смешанные коммунальные отходы (ТБО)

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» 1. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п.2.44.

Нормы накопления **смешанных коммунальных отходов** (ТБО) 0,075 т/год. Количество рабочих – 40 чел. Количество рабочих дней – 365.

Количество отхода М = 0.075 х 40 х365/365= 3.0 т/год.

Итоговая таблица:

Код	***Отход***	***Кол-во, т/год***
20 03 01	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	**3,0**

Ориентировочные лимиты накопления отходов производства и потребления на весь период строительства приведены в таблице 5.2.

Общая классификация отходов на период строительства приведена в таблице 5.3.

Таблица 5.2. Лимиты накопления отходов на период проведения строительных работ

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/период	Образование отходов, т/период	Лимит накопления отходов, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4	5
Всего,	**3,0**	**6,6577411**	**6,6577411**	**3,6577411**
в том числе отходов производства:				
Всего	**-**	**3,6577411**	**3,6577411**	**3,6577411**
отходов потребления:				
Всего	**3,0**	**3,0**	**3,0**	**-**
Опасные отходы				
Тара из-под лакокрасочных материалов 08 01 11*	-	**1,1577411**	**1,1577411**	**1,1577411**
Промасленная ветошь 15 02 02*	-	**0,05**	**0,05**	**0,05**
Не опасные отходы				
Полиэтиленовая стружка (обрезки пластмассовые) 12 01 05	-	**0,02**	**0,02**	**0,02**
Огарки сварочных электродов 12 01 13	-	**0,05**	**0,05**	**0,05**
Отходы металлические 12 01 01	-	**0,73**	**0,73**	**0,73**
Отходы древесины 03 03 01	-	**0,9**	**0,9**	**0,9**
Отходы битума 17 03 02	-	**0,750**	**0,750**	**0,750**
Твердо-бытовые отходы (сме-шанные комму-нальные отходы, отходы потреб-ления) 20 03 01	**3,0**	**3,0**	**3,0**	
Зеркальные				
-	-	-	-	-

Сбор отходов для временного хранения производится в специально отведенных местах и площадках с твердым покрытием, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

До начала производства работ должны быть согласованы места размещения отходов строительства. Подрядчик несет ответственность за обеспечение безопасной транспортировки и размещения всех видов отходов таким образом, чтобы это не приводило к загрязнению окружающей среды в любом отношении, или ущербу для здоровья людей или животных. Это относится также ко всем видам отходов, получающимся в результате строительной деятельности. Подрядчик будет нести ответственность за обеспечение соответствующих санитарных сооружений для работающего персонала в пределах территории проживания, стройплощадок и вспомогательных сооружений.

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием.

Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будет осуществляться согласно

приказа и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

5.1.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Под накоплением отходов понимается временное складирование, хранение отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сроки временного хранения отходов образуемых в период строительно-монтажных работ (тара из-под лакокрасочных материалов, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь, полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб), составляют не более 6 месяцев, согласно пп.1, п.2, ст. 320 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 г. №400-VI.

Отходы, которые образуются на период строительных работ будут временно храниться на площадке с твердым покрытием, в контейнерах с крышкой до передачи их специализированным предприятиям по договорам.

Хранение и периодичность вывоза ТБО

ТБО будут складироваться на специально отведенной площадке с твердым покрытием в металлических контейнерах с крышкой и будут передаваться сторонним организациям по договору.

Необходимо соблюдать сроки вывоза ТБО, согласно п.58 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Таблица 5.3. Классификация отходов на период строительства

№ п/п	Наименование отхода	Уровень опасности отходов	Класс опасности	Расчетное количество отходов, т/период	Физико-химическая характеристика отходов	Участок образования отходов	Способ переработки / утилизации отходов
1	**2**	**3**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1	Тара из-под лакокрасочных материалов	08 01 11*	опасные	1,1577411	Состав отхода: жесть – 45%, остатки ЛКМ – 10%, пластик – 45%, Токсичные компоненты – ЛКМ.	Покрасочные работы внутри и снаружи здания	Вывозятся по договору на полигон промышленных отходов
2	Промасленная ветошь	15 02 02*	опасные	0,05	Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.	Отходы от автотранспорта	Вывозятся по договору на полигон промышленных отходов
3	Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб)	12 01 05	неопасные	0,02	Пластик	Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах.	Сдача в специализированную организацию по Договору
4	Огарки сварочных электродов	12 01 13	неопасные	0,05	Состав (%): железо – 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3; прочие – 1. Непожароопасны, не растворимы в воде.	Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах.	Сдача в подрядную организацию по договору

№ п/п	Наименование отхода	Уровень опасности отходов	Класс опасности	Расчетное количество отходов, т/период	Физико-химическая характеристика отходов	Участок образования отходов	Способ переработки / утилизации отходов
1	**2**	**3**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
5	Отходы металлические	12 01 01	неопасные	0,73	Состав: железо 95%, оксид железа – 2%, углерод – 3%. Непожароопасны, нерастворимы в воде	образуется при резке металлических конструкций	Сдача в специализированную организацию
6	Отходы древесины	03 03 01	неопасные	0,9	Опилки, стружка, обрезки, дерево. Твердые, не растворимые	Площадка под строительство	Сдача в специализированную организацию по Договору
7	Отходы битума	17 03 02	неопасные	0,750	Битумные смеси	Площадка под строительство	Сдача в специализированную организацию по Договору
8	Смешанные коммунальные отходы (Твердо-бытовые отходы)	20 03 01	неопасные	3,0	Твердые, не растворимые	От строительной бригады	Вывоз по договору на полигон ТБО
	ИТОГО			**6,6577411**			

5.3. Рекомендации по управлению отходами

В процессе хозяйственной и иной деятельности образуется достаточно широкая номенклатура отходов производства и потребления, причем во вспомогательных службах и жизнедеятельности обслуживающего персонала образуется значительная часть отходов.

По природе своего происхождения образующиеся отходы условно можно разделить на три группы:

- отходы, образующиеся преимущественно при строительстве, реконструкции и капремонте объектов;
- отходы, образующиеся преимущественно при эксплуатации объектов;
- отходы, образующиеся при авариях и их ликвидации.

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием. Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будет осуществляться согласно приказа и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно- эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

Сроки временного хранения отходов (тара из-под лакокрасочных материалов, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь, полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб), и т.д. составляют не более 6 месяцев, согласно пп.1, п.2, ст. 320 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 г. №400-VI. Все отходы, которые образуются на период строительных работ будут храниться на площадке с твердым покрытием, в контейнерах с крышкой и передаваться на вторичную переработку или утилизацию сторонним организациям по договору.

5.3.1. Рекомендации по управлению отходами

Обращение с отходами (временное хранение, транспортировка) осуществляется в соответствии с утвержденными санитарными правилами определяющими санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, накоплению, обращению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления на производственных объектах, твердых бытовых и медицинских отходов, разработанных в соответствии с пунктом 5 статьи 94 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года №360-VI ЗРК, а также Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № 331/2020 МЗ РК (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1 этап – образование отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап – сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап – идентификация отходов – деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных технологических и других характеристиках. Идентификация объектов и отходов может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

4 этап – сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие. Эти операции следует осуществлять таким образом, чтобы обеспечить предотвращение или ликвидацию последствий аварийных выбросов в воздушную, почвенную или водную среду (п.2 ст. 320 ЭК РК).;

5 этап – паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап – упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап – складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап – хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап – утилизация отходов.

На первом под этапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым под этапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В предприятии сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадках. Все образующиеся производственные отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно. Отходы потребления – твердо бытовые (смешанные коммунальные) отходы вывозятся на действующий полигон ТБО предприятия ТОО «СП Инкай».

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии.
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов.
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов.
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы.
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем службы охраны окружающей среды предприятия.

На каждом участке начальник участка назначает приказом или распоряжением ответственное лицо за порядок обращения с отходами производства и потребления за сбор, учет, хранение и вывоз отходов по договору.

Контроль содержания и правильного использования контейнеров предназначенных для временного хранения отходов осуществляет ответственное лицо.

На всех контейнерах предназначенных для временного хранения отходов вывешены таблички с наименованием отходов, согласно паспортным данным, Ф.И.О. ответственного лица за соответствующее место временного хранения отходов и номер объекта.

5.3.2. Рекомендации по накоплению отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 Экологического Кодекса РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сбор отходов осуществляется на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления, утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Такие площадки считаются местами временного накопления отходов, на которые устанавливаются лимиты.

В соответствии с п. 5 ст. 41 Экологического кодекса РК от 02.02.2021 г. № 400-VI, лимиты накопления отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения. Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Экологическим Кодексом (п. 2 ст. 41).

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п. 2 ст. 320, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления (п.1 ст. 320 ЭК РК).

В соответствии со п. 2 ст. 320 ЭК РК, места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

В соответствии со ст. 358 ЭК РК:

1. Управление отходами горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с принципом иерархии.

2. Складирование отходов горнодобывающей промышленности должно осуществляться в специально установленных местах, определенных проектным документом, разработанным в соответствии с законодательством Республики Казахстан, и соответствующих условиям экологического разрешения.

3. Запрещается складирование отходов горнодобывающей промышленности вне специально установленных мест.

4. Запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения.

5. Отходы горнодобывающей промышленности, образовавшиеся в результате переработки ранее заскладированных отходов горнодобывающей промышленности, не должны иметь степень опасности более высокую, чем степень опасности исходных отходов.

6. Захоронение отходов горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений настоящего Кодекса, требований промышленной безопасности и санитарно-эпидемиологических норм.

Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

5.3.3. Рекомендации по сбору отходов

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов в соответствии с требованиями Экологического Кодекса.

Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Требования к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору, определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями Экологического Кодекса и с учетом технической, экономической и экологической целесообразности.

Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

1) «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);

2) «мокрая» (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

5.3.4. Рекомендации по транспортировке отходов

Транспортировка отходов осуществляется в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке. Вывоз всех отходов будет производиться транспортными компаниями по договорам. Спецавтотранспорт, привлеченный для транспортировки отходов, должен соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Вывоз отхода «ТБО-твердые бытовые отходы» будет осуществляется на специализированном транспорте. Транспортировка производится в соответствии с законодательными требованиями.

По остальным видам отходов передача/транспортировка осуществляется согласно условиям договора. Транспортные средства должны быть в исправном состоянии не иметь течь масла, антифриза вовремя проходить ТО. Мойка автотранспорта на территории участка не производится.

При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего персонала подразделения. При перевозке сыпучих и пылевидных отходов принимаются меры по предотвращению россыпи и пыления (покрытие машин брезентом). Ответственным за транспортировку отходов является транспортный цех.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении. Учет отходов. В каждом производственном подразделении ведется журнал «Журнал учета производства и потребления».

Отдел охраны окружающей среды предприятия готовит сводный отчет по инвентаризации отходов и представляет его ежегодно в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и областной статистический орган, а также производит расчет платежей.

Расчет платы предоставляется ведущим специалистом бухгалтерии по налогам ежеквартально, в налоговый комитет по месту расположению месторождения. Ответственным по учету и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями всех отходов производства и потребления является отдел окружающей среды.

5.3.5. Рекомендации по восстановлению отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

1) подготовка отходов к повторному использованию;

2) переработка отходов;

3) утилизация отходов.

5.3.6. Производственный контроль при обращении с отходами

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированным предприятиям, предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами.

На территории промышленной площадки предусмотрены места временного накопления (хранения) отходов, образующихся в результате производственной деятельности предприятия и подлежащих вывозу на полигоны, постоянному хранению на территории промплощадки и использованию на собственные нужды предприятия.

Контейнеры для накопления ТБО. Временно хранятся в металлических контейнерах, а затем вывозятся на полигон ТБО. Контроль за состоянием контейнеров и за своевременным вывозом отходов производится экологом предприятия.

Контейнер для ветоши промасленной. Накапливается в специально отведенных контейнерах, по мере накопления вывозится специализированными организациями по договору.

Контроль за состоянием контейнеров и за своевременным удалением и вывозом отходов производится экологом предприятия.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

На период строительства все отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Образование всех отходов от участка ОПЗ рассматривается в Программе управления отходами.

5.4. Мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления на период строительства

Мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды отходами разработаны в соответствии с Приложением 4 Экологического кодекса РК.

Для обеспечения охраны и защиты окружающей среды необходимо выполнение следующих мероприятий:

- Обеспечить надежную и безаварийную работу технологического оборудования, транспорта и спецтехники;
- Стремиться осуществлять:
- сбор отходов только организованными бригадами с соблюдением всех необходимых мер предосторожности (наличие спецодежды и индивидуальных средств защиты);
- разделение отходов по классам и уровню опасности, сбор отходов в специальные герметичные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками и с соответствующим обозначением класса и уровня опасности отхода (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые и.п.) согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации;
- размещение контейнеров на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон), с целью исключения попадания загрязняющих

веществ в почво-грунты и затем в подземные воды;

- своевременный вывоз отходов согласно заключенным договорам;
- перевозку отходов в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;

1) наличие соответствующей упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам.

Порядок транспортировки опасных видов отходов на транспортных средствах, требования к погрузочно-разгрузочным работам, упаковке, маркировке опасных отходов и требования обеспечению экологической и пожарной безопасности должны определяться государственными стандартами, правилами и нормативами, действующими в РК.

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе строительства неизбежно происходит воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье человека и окружающую среду. Это, прежде всего:

• шум;

• вибрация;

• электромагнитное излучение.

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

Источниками возможного шумового, вибрационного, электромагнитного и светового воздействий на окружающую среду во время строительства будут строительная техника и оборудование, сами строительные работы.

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду при строительстве будет являться строительная техника и инженерное оборудование, автотранспорт, непосредственное производство строительных работ.

Источниками электромагнитных излучений будут трансформаторная подстанция, кабельные линии электропередачи, оборудование, средства связи, электроаппаратура и др.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими нормативными документами и требованиями международных документов.

6.1. Шумовое воздействие

В процессе строительства объекта на рабочих местах источниками шума и вибрации при проведении проектируемых работ являются двигатели и механизмы передвижной дизельной электростанции, авто- и спецтранспорта, вентиляторы общего и местного проветривания, которые в соответствии с техническими требованиями не превысят установленные техническими условиями допустимых норм в соответствии «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утверждённых Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Двигатели и генераторы дизельной электростанции размещены в 20 - футовом контейнере с герметичным основанием с системой шумоглушения, обеспечивающей согласно стандарту ISO 84/536/EC, низкий для подобных установок уровень звукового давления при 75% нагрузке - 70дБА.

Ожидаемые уровни шума в расчетных точках на рабочих местах внутри здания аффинажного цеха на участках работ с постоянным рабочим местом составят менее 80 дБ, что удовлетворяет требованиям ГОСТ 12.1.003-83 (постоянные рабочие места в производственных помещениях).

Влияние на организм персонала шумовых характеристик исключается.

Согласно проведенному акустическому расчету на период строительных работ расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот не превышают нормативных значений.

Результат акустического расчета приведен в **приложении 13.**

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на стройплощадке, а за пределами он не превысит допустимых показателей.

Мероприятия по снижению шумового воздействия. Согласно Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29 Об

утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» (с изменениями и дополнениями от 05.07.2020 г.) мероприятия по защите от шума помещений, зданий и территорий жилой застройки должны проводиться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, строительных норм и правил.

При эксплуатации машин и оборудования, а также при организации рабочих мест персонала на период строительства проектируемых объектов будут приняты все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека, до значений, не превышающих допустимые.

Борьба с шумом на объекте будет осуществляться по следующим основным направлениям:

• на источниках шума конструктивными и административными методами (применение малошумных агрегатов, а также регламентация времени их работы);

• на пути распространения шума от источника до объектов шумозащиты архитектурно-планировочными и инженерно-строительными методами и средствами;

• на объекте, защищаемом от шума, конструктивно-строительными мероприятиями, обеспечивающими повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций, зданий и сооружений, рациональной внутренней планировкой зданий.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТу, является основным мероприятием по защите от шума персонала.

6.2. Вибрационное воздействие

Общие требования к обеспечению вибрационной безопасности на производстве, транспорте, в строительстве и других работах, связанных с неблагоприятным воздействием вибрации на человека, установлены в ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования»

Вибрацию могут вызывать неуравновешенные виловые воздействия, возникающие при работе машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три типа вибрации:

• транспортная;

• транспортно-технологическая;

• технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта отдается предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

При строительстве предусмотрено использование строительной и инженерной техники, которая обеспечит уровень вибрации в пределах, установленных законодательством РК.

Проведение работ в соответствии с принятыми проектными решениями по выбору машин, оборудования и строительных конструкций позволит не превысить нормативных значений вибраций для персонала.

6.3. Электромагнитное воздействие

Источниками электромагнитного излучения являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики и др.

При строительстве и эксплуатации объектов намечаемой деятельности будут использоваться установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. Оценка воздействия магнитных полей на человека производится на основании двух параметров – интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия определяется напряженностью (Н) единица измерения напряженности – Ампер на метр (А/м). Длительность импульса магнитного поля определяется в секундах (с).

Предельно-допустимые величины магнитных полей представлены в таблице 7. (ГН № 1.02.023- 94 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц»).

Таблица 6.1 – Предельно-допустимые величины магнитных полей с частотой 50 Гц (амплитудные значения).

Время пребывания (час)	**Напряженность магнитного поля, А/м**		
	Непрерывистые и прерывистые МП с длительностью импульса ≥0,02с;	**Прерывистые МП с длительностью импульса ≤60с и**	**Прерывистые МП с длительностью импульса ≥0,02с и<1с**
≤ 1	6000	8000	10000
2	4900	6900	8900
4	3200	5200	7200
8	1400	3400	5400

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного воздействия магнитных полей осуществляется проведением организационных и технических мероприятий.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Защита населения от воздействия электрического поля высоковольтных линий напряжением 220 кВ и ниже, при соблюдении правил устройства электроустановок и охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется. Открытых распределительных сетей (ОРС) и распределительных узлов (РУ) на проектируемых объектах не будет установлено, поэтому воздействие электромагнитного поля на персонал на территории предприятия исключается.

6.4. Характеристика радиационной обстановки в районе работ

Согласно информационному бюллетеню, подготовленному по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 2-х метеорологических станциях (Шымкент, Туркестан) и на 1-ом автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г.Туркестан (ПНЗ №1).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,00-0,29 мкЗв/ч. В среднем по области

радиационный гамма-фон составил 0,10 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Туркестанской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Шымкент, Туркестан) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 1,3-1,7 Бк/м2. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,5 Бк/м2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают: исключение всякого необоснованного облучения производственного персонала предприятий; непревышения установленных предельных доз радиоактивного облучения; снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники рационного воздействия отсутствуют.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Земельные отношения регламентируются *Земельным кодексом* (№442-II ЗРК от 20.06.2003 г.) *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.07.2023 г).* В Земельном кодексе определен состав земельного фонда Республики Казахстан, включающий следующие категории земель: земли сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, промышленности, транспорта, связи, обороны и др. В документе определен правовой режим каждой категории земель. Кодекс предусматривает законодательный порядок возмещения убытков землевладельцам и землепользователям. Определены цели и задачи охраны земель, включая нормативы ПДК химических веществ в почвах. Установлена ответственность за нарушение земельного законодательства и порядок решения земельных споров.

Предприятие ТОО «Совместное предприятие «Инкай» осуществляет свою деятельность на основании разрешения на недропользование. Срок недропользования - до 2045 года. За ТОО «СП «Инкай» закреплена территория, ограниченная Горным отводом за №879-Д-ТПИ от 26.07.2017 г. площадью 240,79 км^2.

Назначение земель согласно актов на землю (приложение 5) – для строительства, размещения и эксплуатации уранопереработывающего комплекса, а также производственных и вспомогательных (инфраструктурных) объектов, тесно связанных с технологическим процессом в ходе переработки урана на участке 1 месторождении «Инкай». Категория земель – Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Проектируемый объект находятся на территории действующего участка – ОПЗ.

Факторы воздействия на почвы объединяются в две группы: физические и химические.

Физических факторы в большей степени характеризуются механическим воздействием на почвенный покров (строительство зданий, прокладка дорог и инженерных коммуникаций).

К химическим факторам воздействия можно отнести: привнос загрязняющих веществ в почвенный покров с выбросами в атмосферу, со сточными водами, бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ.

Основное негативное воздействие на почвенный покров будет оказано на этапе строительства, при этом основными факторами будут являться:

- изъятие земель под строительство зданий и сооружений;
- механические нарушения почвенного покрова, что может вызвать развитие ветровой эрозии;
- загрязнение почв остатками ГСМ, а также образование отходов при строительстве.

Воздействие на земельные ресурсы при осуществлении намечаемой деятельности носит локальный характер и ограничено периодом проведения строительных работ.

При соблюдении норм и правил проведения строительных работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

7.1. Мероприятия при использовании земель при проведении работ

Согласно требованиям статьи 238 ЭК РК в целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и

мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

При производстве строительно-монтажных работ будет осуществляться воздействие на земельные ресурсы.

Проектом предусматриваются мероприятия по восстановлению естественных природных комплексов, исключающих или сводящих к минимуму воздействия на земельные ресурсы за счет оптимальной организации строительства и применения природосберегающих технологий, проведения рекультивации.

Рекультивации подлежат:

- все территории вокруг строительной площадки и внеплощадочных объектов;
- трассы внеплощадочных инженерных сетей по всей протяженности на ширину в обе стороны в 3м и ширине отвода;
- территории временных поселков строителей и производственных баз после их демонтажа;
- нарушенные участки временных дорог, проездов, внедорожных проездов;
- временные карьеры грунта;
- территории в районе строительства, нарушенные в результате прохода транспортных средств, загрязненные производственными и бытовыми отходами, нефтепродуктами и др.

Техническая рекультивация включает в себя следующие виды работ:

- уборку всех загрязнений территории, оставшихся при демонтаже временных сооружений;
- планировку территорий, засыпку эрозионных форм и термокарстовых просадок грунтом с аналогичными физико-химическими свойствами;
- восстановление системы естественного или организованного водоотвода;
- восстановление плодородного слоя почвы;
- срезку грунтов на участках, поврежденных горюче-смазочными материалами;
- снятие растительного грунта и перемещение в отвалы на участки за пределы территории, затронутой планировкой;

Все этапы строительно-монтажных работ будут сопровождаться образованием отходов производства и потребления. Основные виды отходов, образующиеся в период строительства, следующие:

- производственные строительные отходы;
- отходы от эксплуатации временных зданий и сооружений;
- отходы от жизнедеятельности персонала;
- отходы от эксплуатации транспорта и механизмов.

Строительные отходы подлежат складированию на площадках временного хранения с последующим вывозом на утилизацию и переработку, а также использоваться повторно для нужд строительства.

Для уменьшения прямых воздействий необходимо обязательное соблюдение границ территории, отведенной под разработку. Обеспечение рабочих мест и производственных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов. Слив горюче-смазочных материалов производить в специально отведенных для этого местах. При движении техники необходимо максимально использовать существующие дороги с твердым покрытием.

Изменения статуса земель, изменения условий землепользования местного населения не будет. Изъятие земель сельскохозяйственного назначения для нужд промышленности производиться не будет, поскольку территория является промышленно освоенной территорией.

Земли малопригодны для использования в сельскохозяйственном обороте.

Ландшафтно климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование,для каких либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей производства. При этом деятельность предприятия позволяет в какой-то мере улучшить транспортную инфраструктуру окрестностей контрактной территории.

В связи с вышесказанным, можно сделать вывод, что существенных воздействий на земельные ресурсы в результате намечаемой деятельности, не предвидится.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

В материалах РООС приведены выводы о соответствии принятых проектных решений действующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов. Даны мероприятия по минимизации вредного воздействия на окружающую среду.

На участке строительства земли государственного лесного фонда отсутствуют. В зонах строительства, снос деревьев и зеленых насаждений не предусмотрен. Рабочим проектом озеленение на участке строительства не предусмотрено.

8.1. Современное состояние растительного покрова

К факторам негативного потенциального воздействия на почвеннорастительный покров при проведении работ относятся:

- отчуждение земель;
- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- дорожная дигрессия;
- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

Основными видами воздействия на растительность при работах будут:

- непосредственное механическое воздействие;
- влияние возможных загрязнений.

По природно-климатическим условиям региона растительность исследуемой территории отличается слабой устойчивостью (динамичностью) к природным, а также антропогенным воздействиям. Сильная деградация растительного покрова будет наблюдаться при механическом воздействии, связанная с выемочными работами.

Дорожная дигрессия.

При проезде автотранспорта по ненарушенной территории растения могут быть сломаны (кустарники, полукустарники), примяты (травянистые растения), раздавлены колесами (однолетние виды, эфемероиды). Дорожная дигрессия (воздействие от движения транспорта) будет развиваться при неоднократном проезде транспортных средств и техники вне дорог с твердым покрытием. При этом площадь нарушенных территорий изменяется и увеличивается за счет возникновения дорог-«спутников», сопровождающих первую колею.

Принятые меры, уменьшающие движение транспорта по не согласованным маршрутам, позволят снизить этот вид негативного воздействия.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия проезд вне дорог с твердым покрытием (полевые дороги и бездорожье) в период обустройства и создания собственных автодорог будет оказывать как *умеренно*е, так и *сильное* воздействие на растительность.

Восстановление растительности на нарушенных участках будет происходить с различной скоростью. Участки, подверженные незначительному воздействию, будут зарастать быстро, благодаря вегетативной подвижности основных доминирующих видов злаков и полыней. На участках полного уничтожения растительного покрова процесс восстановления растянется на годы. Если на прилегающих участках жизненное состояние этих видов хорошее, то они достаточно быстро займут позиции на нарушенной в результате строительства территории. Вновь сформированные вторичные сообщества будут характеризоваться неполночленностью растительности и неустойчивой ее структурой.

После прекращения механических воздействий будет происходить самовосстановление растительности в исходное состояние. Скорость восстановления будет

неодинаковой. Скорость восстановления растительности зависит как от климатических условий в период восстановления, так и от почвенных разностей.

Загрязнение. При проведении работ химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ, с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов. Загрязнение может происходить при заправке техники, неправильном хранении ГСМ и несоблюдении требований по сбору и вывозу отходов.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправке в специально отведенных местах, использовании поддонов, выполнении запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами оценивается как *умеренное*.

С зоогеографической и экологической позиции фауна рассматриваемого региона, в том числе и млекопитающих, весьма неординарна.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

Запланированные работы не окажут влияния на растительный мир и представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов

8.2. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Объект будет располагаться на антропогенно нарушенной территории. Растительный покров в зоне размещения объекта скуден, в связи с этим дополнительного воздействия на растительный мир не предусмотрено.

Воздействие будет осуществляться только на территории объекта. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительного отрицательного влияния на растительную среду при проведении данного вида работ происходить не будет. Воздействие оценивается как допустимое.

8.3 Мероприятия по снижению вредного воздействия на почвенно-растительный покров

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова необходимо предусмотреть:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;
- регламентацию передвижения транспорта, движение транспорта только по отводимым дорогам;
- использование современной и надежной системы сбора сточных, дождевых и талых вод;
- пылеподавление посредством орошения территории;
- последовательная рекультивация нарушенных земель;
- применение материалов, не обладающих экологической вредностью;
- не допускать возгораний растительности, при обнаружении очагов пожаров принимать меры по их тушению;
- принимать специальные меры по предупреждению эрозии и дефляции;
- проводить производственный мониторинг почв и растительности в ходе строительства и эксплуатации.

Для предупреждения негативных последствий от возможного химического загрязнения почвенно-растительного покрова в качестве природоохранных мероприятий необходимо предусмотреть:

- осуществление производственных и других хозяйственных процессов только на промышленных площадках, имеющих специальное ограждение;
- максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объектов;
- хранение материалов, сырья и оборудования на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации.
- территории строительных площадок;
- территории полевых лагерей строителей и производственных баз;
- нарушенные участки временных дорог и проездов;
- участки территорий, на которых складировались строительные материалы, ГСМ и пр.
- Демонтаж временных зданий и сооружений, уборка территорий от мусора;
- Равномерное распределение оставшегося грунта по рекультивируемой поверхности;
- Планировка и укатка поверхности рекультивируемых территорий катком.

Работы по технической рекультивации должны быть проведены непосредственно после завершения эксплуатационных работ.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, необходимо руководствоваться Законом РК от 9 июля 2004 года № 593-II Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.) и соблюдать основные требования по сохранению среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

9.1 Исходное состояние животного мира

Животный мир типичен для пустынь и полупустынь Южного Казахстана. Отсутствие открытых источников воды исключает постоянный выпас скота на площади месторождения, его не пересекают постоянные скотопрогоны. Земли в пределах месторождения практически не пригодны для сельскохозяйственных нужд и в настоящее время не используются.

Рассматриваемая территория характеризуется богатой герпетофауной. Известны сборы гребнепалого, серого и сцинкового гекконов, средней, полосатой и быстрой ящурок, а также пустынного гологлаза.

Согласно литературным источникам видовой состав насчитывает два вида амфибий и 22 вида рептилий, разноцветного полоза и обыкновенного щитомордника. Из редких видов насекомых, занесенных в «Красную книгу» Казахстана, на территории участка имеются широко распространенные в степной и полупустынной зонах Казахстана гигантский ктырь (Satanas gigas) и роющая оса (Sphex flavipennis).

Разнообразие пернатого мира зависит от сезона. Сезонные перемещения пернатых происходят по экологическим руслам, к которым относятся естественные и искусственные водоемы, поймы рек, подгорные зоны. Наиболее разнообразен он во время весенних и осенних перелетов в период миграций (апрель-май и сентябрь-октябрь). В это время встречается до 150 различных видов птиц, из которых не менее 16 редких и исчезающих видов, занесенных в Красную Книгу Казахстана. Из них гнездование 3 видов возможно в окрестностях территории отрабатываемого месторождения и на прилегающих ландшафтах (степного орла, журавля – красавки, дрофа). А остальные 13 видов встречаются только на пролете и кочевках (филин, розовый и кудрявый пеликаны, краснозобая казарка, лебедь-кликун, малый лебедь, скопа, беркут, орлан белохвост, балобан, сапсан и стрепет). В основном встречаются степные орлы, ястреб, черный коршун, канюк, журавль, солончакский жаворонок, саксаульная сойка и саксаульный воробей, степной ворон, степная куропатка, удод и т. д. Летом и зимой редко встречаются отдельные мелкие хищные птицы.

В районе месторождений встречаются два вида млекопитающих, занесенных в Красную книгу Казахстана: перевязка – Vormela peregusna (III категория статуса, редкий вид с сокращающимся ареалом) и джейран - Gazella subgutturosa (III категория статуса, редкий вид с сокращающимся ареалом в ряде районов).

Отмечается большое разнообразие рептилий, в частности, такырская ящерица и ящерица круглоголовая, степная черепаха, серый варан и жаба зеленая.

Встречаются насекомые – степные овод, мошки и муха, стрекоза, муравей, медведки, навозник, различные виды бабочек и многоножек, а также насекомые, представляющие опасность для человека: каракурт (Lathrodectus tredecimguttatus (Rossi)), степной тарантул (Lycosa nordmanni), пестрый скорпион (Mesobuthus eupeus C.L. Koch), черный скорпион (Orthochirus scrobiculosus Geube) и иксодовые клещи (Hyalomma asiatica, Dermacentor daghestanicus, Rhipicephalus pumilio).

В районе месторождений и на прилегающих к ним территориях могут встречаться ядовитые и не ядовитые змеи – стрела-змея (Psammophis leneolatum) и щитомордник

(Agkistrodon halis). Стрела-змея для человека не представляет опасности, щитомордник относится к опасным змеям.

Убогая флора и суровый климат отрицательно повлияли на разнообразие животного мира. Животный мир типичен для полупустынных зон средних широт с их резко континентальным климатом, холодной зимой и жарким летом. В районе месторождения и на прилегающих к нему территориях могут встречаться до 35 видов млекопитающих.

Крупные млекопитающие представлены сайгаками и волками, находящимися на грани исчезновения, кабанами.

Мелкие животные (лисы, зайцы, сурки (суслик), зисель, тушканчики, песчанки (крыса), степные мыши) относительно многочисленны и в Красную книгу Казахстана не занесены.

Миграционные пути животных через территорию добычных полигонов проектируемых участков не проходят.

В настоящее время животный мир находится в естественном равновесии, т. к. влияние человека на него пока не ощущалось, т. е. дикий животный мир пока достаточно разнообразен. Однако данное равновесие очень хрупкое и существует опасность его нарушения.

Объекты животного мира при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов использоваться не будут.

9.2 Характеристика воздействия объекта на животный мир

С зоогеографической и экологической позиции фауна рассматриваемого региона, в том числе и млекопитающих, весьма неординарна.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

Запланированные работы не окажут влияния на растительный мир и представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов.

Воздействие на животный мир обусловлено природными и антропогенными факторами.

К природным факторам относятся, климатические условия, характеризующиеся колебаниями температуры воздуха, интенсивные процессы дефляции и т.д.

Влияние изменения природных условий сказывается на численность и видовое разнообразие животных. Одни животные вытесняются, и гибнут, для других складываются благоприятные условия.

Антропогенные факторы.

Антропогенное воздействие осуществляется в ходе любой хозяйственной деятельности, связанной с природопользованием. В результате происходит изменение трофических связей, ведущее к перестройке структуры зооценоза.

В результате антропогенной деятельности на природные процессы, происходят непрерывно протекающие в зооценозе экосистемы следующие изменения, главным образом связанные с условием среды обитания:

- изменение кормовой базы и трофических связей в зооценозах;
- изменение численности и видового состава;
- изменение существующих мест обитания.

На эти процессы оказывают влияние следующие виды воздействий:

- изъятие определенных территорий;
- земляные и прочие работы на объекте строительства;
- фактор беспокойства (присутствие людей, шум от работающей техники);
- техногенные загрязнения.

Вместе с тем хозяйственная деятельность не внесет существенных изменений в жизнедеятельность большинства видов животных, представленных в районе, так как в природно - ландшафтном отношении он аналогичен прилегающим территориям, и вытеснение их с ограниченного участка может быть легко компенсировано на другом.

Воздействие на животный мир будет оказано в изменении привычных мест обитания животных.

Прямое воздействие на животный мир:

- изменение среды обитания;

Косвенное воздействие на животный мир при строительстве проектируемого объекта:

- загрязнение растительности, почвенного покрова в результате осаждения атмосферных примесей за пределами проектной площадки;
- загрязнение промышленными, строительными и хозяйственно-бытовыми отходами;
- производственный шум, искусственное освещение, служащей факторами беспокойства для многих видов птиц и млекопитающих

Влияние на растительный мир будет носить местный характер и не приведет к каким-либо трансграничным воздействиям.

9.2 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Мероприятия по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на животный мир, разработаны согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Для предупреждения и снижения вредного воздействия необходимо соблюдение следующих мероприятий:

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период строительства и эксплуатации площадных объектов и подъездных автодорог должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление всех производственных процессов на промплощадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных;
- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;
- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилежащих территорий;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети и снижение активности проезда автотранспорта ночью;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта (менее 50 км/час) с целью
- предупреждения гибели животных;
- - инструктаж рабочих и служащих, занятых производством, о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся и т.д.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Проектируемые работы на месторождении Инкай размещены в пределах горного отвода предприятия. Ландшафт территории пустынный и полупустынный.

Объекты, находящиеся в технологической взаимосвязи с существующими промышленными объектами (ЦППР), располагаются на свободной от застройки территории и не требуют отвода дополнительного земельного участка.

Таким образом, воздействие на ландшафты незначительное, так как район работ находится в рамках установленного земельного отвода действующего производства в техногенно-освоенной территории.

11. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ

11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения

Раздел подготовлен по данным статической отчетности Департамента статистики по Туркестанской области.

Демография.

Численность населения области на 1 июля 2023 года составила 2133,6 тысяч человек. Абсолютная величина естественного прироста населения в январе-июне 2023 года составила 22 тыс. человек (96,9% к уровню января-июня 2022 года), за этот же период зарегистрировано 26,9 тыс. (97,7%) – рождений, 4,9 тыс. (101,2%) – случаев смерти. В январе-июне 2023 года в область прибыло (без учета внутриобластных перемещений) 16213 человек (в январе-июне 2022 года – 14075 человек), выбыло – 23911 человек (22305 человек), абсолютная величина миграционного сальдо составила – 7698 человек (отрицательное), в январе-июне 2022 года – 8230 человек (отрицательное).

Статистика уровня жизни.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения, по оценке, в I квартале 2023 года в среднем за месяц составили 91576 тенге и увеличились по сравнению с соответствующим периодом 2022 года на 20,1%, а реальные денежные доходы остались на уровне.

Статистика труда и занятости.

Численность безработных во II квартале 2023 года, по оценке, составила 41,6 тыс. человек. Уровень безработицы составил 5% к численности рабочей силы. Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на конец июля 2023 года составила 47,3 тыс. человек или 5,6% к численности рабочей силы.Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам во II квартале 2023 года, составила 299042 тенге и увеличение ко II кварталу 2022 года составило 12,2%. Индекс реальной заработной платы за тот же квартал составил 97,5%.

Статистика цен.

Индекс потребительских цен в июле 2023 года по сравнению с июнем 2023 года по Туркестанской области составил 100,3%. Цены на продовольственные товары снизились на 0,7%, непродовольственные товары повысились на 0,5%, платные услуги населению – на 2,1%. Цены предприятий-производителей промышленной продукции по Туркестанской области в июле 2023 года по сравнению с июнем 2023 года снизились на 0,1%.

Национальная экономика.

Объем валового регионального продукта за январь-март 2023 года составил 785350,7 млн. тенге. По сравнению с соответствующим периодом 2022г. реальный ВРП увеличился на 0,7%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 31,9%, услуг – 59,5%.За январь-июль 2023 года в основной капитал области направлено 379004,6 млн. тенге инвестиций, что составило 122,5% к уровню соответствующего периода 2022 года.

Статистика предприятий.

По состоянию на 1 августа 2023 года по Туркестанской области зарегистрировано 17584 хозяйствующих субъекта (юридических лиц), из них действующих – 15830. Среди зарегистрированных юридических лиц малые юридические лица (с численностью до 100 человек) – 16948, средние юридические лица (с численностью от 101 до 250 человек) – 531 крупные юридические лица (свыше 250 человек) – 105, из них действующих – соответственно – 15194, 531 и 105 единиц.Количество действующих субъектов малого и среднего предпринимательства Туркестанской области на 1 августа 2023 года составило 213283 единицы или 133,4% к соответствующему периоду 2022 года.

Торговля.

Индекс физического объема по отрасли «Торговля» в январе-июле 2023г. составил 107,1%.

Объем розничной торговли за январь-июль 2023 года составил 149721,9 млн. тенге или 104,4% к уровню января-июля 2022 года. Объем оптовой торговли составил 66249,9 млн. тенге или 113% к уровню января-июля 2022 года.Объем взаимной торговли Туркестанской области со странами Евразийского экономического союза в январе-июне 2023 года составил 309,8 млн. долларов США или 105,7% к уровню января-июня 2022 года, в том числе экспорт, соответственно – 261,6 млн. долларов США или 113,7%, импорт – 48,2 млн. долларов США или 76,3%.

Реальный сектор экономики.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства по Туркестанской области в январе-июле 2023 года составил 359791,9 млн. тенге, что на 2,1% больше, чем в январе-июле 2022 года.Объем промышленного производства в январе-июле 2023 года (по предварительным данным) составил 519290,9 млн. тенге в действующих ценах, что на 4,5% больше уровня соответствующего периода 2022 года. В горнодобывающей промышленности и разработке карьеров производство уменьшилось на 0,5%, а в обрабатывающей промышленности производство увеличилось на 6,8%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – на 33,3%, водоснабжении; сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – на 0,4%. Объем строительных работ (услуг) составил 158590 млн. тенге или 103,5% к уровню января-июля 2022 года.В области введено 411 тыс. $м^2$ жилья, что составляет 112,4% к уровню соответствующего периода 2022 года.Индекс физического объема по отрасли «Транспорт и складирование» в январе-июле 2023г. составил 86,2%.Объем грузооборота в январе-июле 2023 года составил 14474 млн. ткм и 93,5% к уровню января-июля 2022 года. Объем пассажирооборота составил 934,6 млн. пкм и 126,8% к уровню января-июля 2022 года.

Реализация проектных решений окажет немало положительных аспектов для населения. Это и создание новых рабочих мест, повышение доходов, реализация социальных проектов, развитие инфраструктуры.

Проведение планируемых работ приведет к созданию ряда рабочих мест, позволит максимально использовать существующую транспортную систему и социально-бытовые объекты, приведет к увеличению спроса на продукты питания местных сельхозпроизводителей. Создание дополнительных рабочих мест приведет к увеличению поступлений в местные бюджеты финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

Повышение уровня жизни поможет снизить отток местного населения из региона.

Наиболее явным положительным воздействием при реализации проекта и его эксплуатации является добавление еще некоторого количества рабочих мест в данном районе.Увеличение количества рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в деятельности предприятия, будут сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания.

Большое значение в решении проблем с безработицей будет иметь создание новых рабочих мест за счет обеспечения заказами местных организаций, участвующих в деятельности предприятия.

Факторы положительного воздействия на занятость населения сильнее, чем отрицательного.

Общее воздействие от проектируемой деятельности будет иметь среднее положительное воздействие.

На основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе ССЗ объекта и за ее пределами не превышает допустимых норм. Кроме того, ближайший населенный пункты п. Тайконур находятся на расстоянии 15 км от месторождения. Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет.

Доходы и уровень жизни населения.

Уровень жизни населения складывается из целого ряда показателей. Это уровень доходов населения, величина прожиточного минимума, покупательная способность заработной платы. Сохраняющаяся значительная дифференциация в заработной плате работников различных отраслей экономики продолжает оказывать большое влияние на уровень жизни населения разных групп.

С учетом мероприятий по снижению отрицательных и усилению положительных воздействий общее воздействие предприятия на доходы и уровень жизни населения будет иметь низкое положительное воздействие.

Оценка воздействия на здоровье населения.

Исходя из анализа санитарно-гигиенической обстановки в регионе можно сделать вывод, что основным фактором, влияющим на состояние здоровья населения, являются в первую очередь социальные условия, важнейшие из которых:

- плохое качество питьевой воды;
- низкий уровень водопользования;
- отсутствие водопроводных и канализационных систем;
- низкая степень благоустройства населенных пунктов;
- высокий уровень безработицы.

Загрязнение окружающей среды, как отрицательно влияющий на состояние здоровья населения фактор, на территории Туркестанской области играет неоднозначную роль. Наряду с отдельными районами, где его значение входит в ряд определяющих, на большей части территории области, на которой роль промышленного производства крайне незначительна и источники загрязнения практически отсутствуют, состояние здоровья населения больше зависит от социальных факторов.

Современное состояние здоровья населения в регионе определяют следующие факторы: демографическая ситуация, состояние здравоохранения, уровень заболеваемости населения, санитарно-эпидемиологическая и эпидемиологическая обстановка в областях.

Предполагается прямое и косвенное положительное воздействие на здоровье населения. К прямому положительному воздействию следует отнести повышение качества жизни персонала. Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов персонала будут сопровождаться повышением благосостояния и улучшения условий проживания данной группы граждан в Туркестанской области. Рост доходов позволит повысить их возможности

по самостоятельному улучшению условий жизни. За счет роста доходов повысится и покупательная способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей, непосредственно занятых в деятельности предприятия.

Косвенным положительным воздействием является возможность покупать дорогие эффективные лекарства, получать необходимую платную медицинскую помощь, как на местном, так и на региональном и республиканском уровнях.

Предполагается, что на здоровье персонала, непосредственно занятого при строительстве перерабатывающего комплекса и его эксплуатации, и членов их семей будет оказано низкое положительное воздействие.

Потенциальными локальными, кратковременными, источниками отрицательного воздействия на социальную сферу при строительстве перерабатывающего комплекса и его эксплуатации могут быть:

- выбросы вредных веществ в атмосферу от работающей техники;
- проявления физических факторов (электромагнитное излучение, шум, вибрация);
- образование, транспортировка, утилизация/захоронение отходов производства и потребления.

Охрана здоровья населения, а также работников перерабатывающего комплекса урана - один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролироваться руководством предприятия.

Воздействие производственной деятельности комплекса на окружающую среду в районе месторождения оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально экономическом эффекте - обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру близ расположенных населенных пунктов. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Местное население близлежащих жилых массивов – п.Тайконыр в основном занято отгонным скотоводством, земледелием и мелким бизнесом в виде торговли.

В районе ведётся добыча запасов урана, золота и серебра, а также есть каменный уголь и соль.

Ведущими отраслями сельскохозяйственного производства района является производство мяса и молока.

Негативного влияние на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе с нормативной СЗЗ (500 м) не обнаружено. За пределы границ СЗЗ объекта негативное влияние не распространится, а ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 15 км.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Строительство аффинажного цеха является необходимым, обоснованным, своевременным и перспективным, поскольку позволит создать новые рабочие места. Создание рабочих мест и инфраструктуры для добычи урана может способствовать сокращению безработицы в регионе. Это улучшит экономическую стабильность, что в свою очередь положительно скажется на социальной среде.

Основными факторами химического воздействия являются выбросы от стационарных источников и от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива).

При проведении работ необходимо строгое соблюдение технологии работ.

11.2. Воздействие на социально-экономическую среду

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта следующий:

- Создание новых рабочих мест – расширение цеха потребует привлечения дополнительных работников, что может способствовать снижению уровня безработицы и улучшению экономического благополучия района или города.
- Увеличение объема производства – расширение цеха позволит проводить больше ремонтных работ, что может увеличить объем производства и спроса на услуги в этой сфере.
- Улучшение качества и доступности услуг – расширение цеха может повысить доступность и качество услуг ремонта тепловозов, что может положительно сказаться на эффективности функционирования железнодорожной системы и экономии затрат на ее обслуживание.
- Повышение конкурентоспособности – расширение цеха может усилить конкуренцию в данном секторе, что стимулирует предприятия к совершенствованию своей деятельности, повышению качества и снижению стоимости предоставляемых услуг.
- Диверсификация экономики – более развитый сектор ремонта тепловозов может способствовать диверсификации экономики, улучшению инвестиционного климата и привлечению новых инвесторов.

Негативное воздействие при строительстве проектируемого объекта на здоровье людей (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и находится в допустимых пределах.

Таким образом, строительные работы проектируемого объекта приведут к улучшению социальных условий и здоровья людей. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта – положительный.

Планируемая реализация проекта с социально-экономической точки зрения ***необходима***.

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в Проекте и природоохранных мероприятий изложенных в данном разделе ООС при строительстве и эксплуатации объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

Возможными воздействиями на окружающую среду при осуществлении строительства рассматриваемого объекта будут следующие:

Шумовые – вызывающие повышение уровня шума от работающего оборудования (транспорт, насосное и вентиляционное оборудование и др.) во время строительства и эксплуатации, и оказывающие влияние на здоровье человека.

Химические – происходящие в результате выбросов в атмосферу летучих вредных веществ и отходов производства и потребления, отрицательно сказывающиеся на здоровье человека.

При эксплуатации вахтового посёлка шумовые и химические воздействия на окружающую среду отсутствуют.

В условиях интенсивной антропогенной деятельности, базирующейся, к сожалению, на недостаточно высоком уровне научной и технической оснащенности народного хозяйства и связанной с серьезными ошибками в технической и экологической политике, проблема экологической безопасности окружающей природной среды представляется одной из наиболее актуальных. Следует подчеркнуть, что реализация крупных народно-хозяйственных проектов, помимо достижения планируемых положительных моментов, сопровождается возникновением негативных природно-антропогенных процессов, приводящих, в частности, к ухудшению качества водных и земельных ресурсов и снижению экологической устойчивости природной среды.

С развитием высоких технологий и производством высококачественной техники значительные требования предъявляются работающему персоналу на всех стадиях от ее изготовления до эксплуатации. На первое место выходит человеческий фактор, не только профессионализм работника, но и его физическое состояние, обусловленное условиями работы.

Неблагоприятные метеорологические условия работы могут отрицательно повлиять на здоровье рабочих.

В результате длительного воздействия солнечных лучей у работающего персонала в летний период может быть солнечный удар. Прогревание организма возможно в жару в плохо вентилируемых помещениях.

Жидкие углеводороды оказывают слабое раздражающее действие на слизистую оболочку дыхательных путей, а при длительном соприкосновении действуют как раздражающее вещество. Они вызывают судороги, поражают центральную нервную систему, кроветворные органы.

Не маловажную роль играет и моральное состояние работника.

Все эти причины сказываются на работоспособности, умение реально оценивать создавшуюся обстановку, быстро и верно принимать правильные решения. В противном случае неадекватное поведение работающего, как правило, становится причиной возникновения аварийной ситуации того или иного масштаба.

Ежегодно стихийные бедствия, возникающие в различных странах, производственные аварии на производственных объектах, коммунально-энергетических системах городов вызывают крупномасштабные разрушения, гибель людей, большие потери материальных ценностей.

Стихийные бедствия по природе возникновения и вызываемому ущербу могут быть самыми разнообразными. К ним относятся: землетрясения, извержения вулканов, наводнения, пожары, ураганы, бури, штормы.

Наиболее объективной оценкой уровня экологической безопасности антропогенной деятельности, объединяющей различные ее аспекты: технический, экономический, экологический и социальный, является оценка суммарного риска, под которым понимается вероятность возникновения и развития, неблагоприятных природно-техногенных процессов, сопровождающихся, как правило, существенными экологическими последствиями. При этом уровень экологического риска возрастает из-за невозможности предвидеть весь комплекс неблагоприятных процессов и их развития, из-за недостаточной информации о свойствах и показателях отдельных компонентов природной среды, необходимых для построения оперативных, среднесрочных и долгосрочных прогнозов развития каждого из природно-техногенных процессов. Существенно возрастает уровень экологического риска из-за того, что практически невозможно оценить обобщенную реакцию природной среды от суммарного воздействия отдельных видов антропогенной деятельности и способной привести к катастрофическим последствиям.

Методика оценки экологического риска аварийных ситуаций.

Проведение проектных работ требует оценки экологического риска данного вида работ. Оценка экологического риска необходима для предотвращения и страхования возможных убытков и ответственности за экологические последствия аварий, которые возможны при проведении, практически, любого вида человеческой производственной деятельности.

Оценка экологического риска намечаемых проектных решений включает в себя рассмотрение следующих аспектов воздействия:

- комплексную оценку последствий воздействия на окружающую среду при нормальном ходе проектируемых работ;
- оценку вероятности аварийных ситуаций с учетом технического уровня оборудования;
- оценку вероятности аварийных ситуаций с учетом наличия опасных природных явлений;
- оценку ущерба природной среде и местному населению;
- мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций;
- мероприятия по ликвидации последствий возможных аварийных ситуаций.

Оценка уровня экологического риска для каждого сценария аварий определяется исходя из приведенной матрицы.

Таблица 12.1. Матрица оценки уровня экологического риска

Уровень тяжести воздействия на компоненты окружающей среды, градация баллов	**Вероятность возникновения аварийной ситуации Р, случаев в год**				
	$P< 10^{-4}$	$10^{-4} \le P< 10^{-3}$	$10^{-3} \le P<10^{-1}$	$10^{-1} \le P <1$	$P \ge 1$
	Практически невероятные аварии	Редкие аварии	Вероятные аварии	Возможные неполадки	Частые неполадки
	Могут происходить, хотя не встречались в отрасли	**Редко происходили в отрасли**	**Происходили**	**Происходят несколько раз в году**	**Могут происходить несколько раз в год на объекте**
1	Терпимый (Низкий) риск				
2-8					
9-27					
28-64		Средний риск		Неприемлемый (Высокий) риск	
65-125					

В матрице по горизонтали показана вероятность (частота возникновения) аварийной ситуации, по вертикали – интенсивность воздействия на компонент окружающей среды.

Аварии, для которых характерна частота возникновения первой и второй градации, маловероятны в течение производственной деятельности предприятия.

Аварии, характеризующиеся средней и высокой вероятности, возможны в течение срока производственной деятельности.

Анализ возможных аварийных ситуаций.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним – разработка вариантов возможного развития событий при аварии и методов реагирования на них.

Для отработанных привычных видов деятельности, отличающихся сравнительно невысокой сложностью и непродолжительностью деятельности, при оценке экологического риска может быть использован количественный подход.

Проведение реконструкции: подвоз оборудования, монтаж оборудования, сварочные работы, демонтаж оборудования, - является хорошо отработанным, с изученной технологией видом деятельности, высококачественным оборудованием и высококвалифицированным персоналом.

В процессе проведения проектных работ могут возникнуть следующие осложнения процесса:

- нарушение норм и правил производства работ при строительстве и эксплуатации;
- угроза возникновения пожара на объектах предприятия.
- разлив нефтепродуктов на почву.

Оценка риска аварийных ситуаций.

В процессе проведения проектируемых работ существуют природные и техногенные опасности, каждая из которых может стать причиной возникновения аварийной ситуации.

Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, пожары из-за курения или работы в зимнее время с открытым огнем, технологическая недисциплинированность и др.

Экологические последствия таких ситуаций очень серьезны. Вероятность наступления подобных ситуаций целиком зависит от уровня руководства коллективом и профессионализма персонала.

Оценка уровня экологического риска приведена в таблице 10.2.

Уровень экологического риска аварий в процессе проведения работ является «**низким**» - приемлемый риск/воздействие.

Уровень экологического риска аварий является «**средним**» - риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем.

Мероприятия по снижению экологического риска

Меры, снижающие риск возникновения аварийных ситуаций:

- технологический процесс проводится в строгом соответствии с нормативно-технической документацией, технологическим регламентом и стандартом предприятия;

- все решения и рекомендации по эксплуатации объектов предприятия проводятся в соответствии с техническим проектом;

- систематическое наблюдение за состоянием оборудования и соблюдением технологического режима производственного процесса;

- необходим разработанный и утвержденный «План ликвидации аварий».

При строгом соблюдении вышеуказанных мер, норм и правил безопасной эксплуатации объектов предприятия возникновение аварийных ситуаций сводится к минимуму.

При размещении отходов возможны следующие аварийные ситуации:

- возникновение экзогенного пожара вследствие возгорания отходов.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки с целью предупреждения аварийных ситуаций, должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать случайного попадания отходов на почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек.

В случае возникновения аварий, мероприятия по их ликвидации проводятся в соответствии со следующими положениями:

- возможные аварийные ситуации при намечаемой хозяйственной деятельности;
- методы реагирования на аварийные ситуации;
- создание аварийной бригады (численность, состав, руководители, метод оповещения и т.д.);
- фазы реагирования на аварийную ситуацию;
- оснащенность оборудованием, материалами и техникой бригады;
- методы локализации очагов загрязнения.

При соблюдении проектных решений и правил техники безопасности при эксплуатации оборудования, ведении работ с опасными веществами, размещении отходов производства аварийные ситуации практически исключаются и сводятся к минимальному и маловероятному уровню развития.

Таблица 12.2. Оценка экологического риска на природную среду при возможных аварийных ситуациях

Последствия (воздействия) в баллах						Частота аварий (число случаев в год)					
Аварийная ситуация (факторы воздействия)	Компоненты природной среды					$<10^{-6}$	$\geq 10^{-6}<10^{-4}$	$\geq 10^{-4}<10^{-3}$	$\geq 10^{-3}<10^{-1}$	$\geq 10^{-1}<1$	≥ 1
	Атмосферный воздух	Подземные и поверхностные воды	Почвенно-растительный покров	Животный мир	Геология	Практически невозможная (невероятная) авария	Редкая (Неправдоподобная) авария	Мало-вероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая авария
Природные факторы (неблагоприятные метеоусловия, землетрясения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Антропогенные факторы воздействия: отклонение от проектных решений	3	-	-	-	-	-	-	-	Низкий риск	-	-
проливни ГСМ	-	-	-	-	3	-	-	-	Низкий риск	-	-
нарушение регламента производства работ (перегрузка)	3	-	-	-	-	-	-	-	Низкий риск	-	-
несоблюдение противопожарных правил	8	-	-	-	-	-	-	-	средний риск	-	-

13. ПЛАТА ЗА ЭМИССИИ

Предварительная плата за эмиссии от выбросов стационарных источников загрязнения.

Согласно Экологического Кодекса РК, «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 280 оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, проводится в виде ориентировочного расчета нормативных платежей, а также расчетов размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающий среде в результате возможных аварийных ситуаций.

Экологическим ущербом признается ущерб, причиненный компонентам природной среды, указанным в ст. 133, 134 и 135 Экологического Кодекса, если отсутствует возможность их естественного восстановления в течение разумного периода времени до базового состояния без принятия мер по ремедиации.

В соответствии с принципом «загрязнитель платит» лицо, действия или деятельность которого причинили экологический ущерб, обязано в полном объеме и за свой счет осуществить ремедиацию компонентов природной среды, которым причинен экологический ущерб.

Вместе с тем, одним из видов механизмов экономического регулирования охраны окружающей среды является плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно ст. 574 Налогового Кодекса РК, плательщиком платы являются лица, осуществляющие эмиссии в окружающую среду.

Согласно ст. 127 Экологического Кодекса РК, плата за негативное воздействие на окружающую среду в пределах нормативов, установленных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством РК.

Вместе с тем, согласно ст. 577 Налогового Кодекса РК, сумма платы:

1) исчисляется плательщиком исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок платы;

2) начисляется налоговыми органами исходя из установленных ставок платы и незадекларированных объемов эмиссий в окружающую среду, указанных в сведениях уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и его территориальных органов по результатам осуществления ими проверок по соблюдению экологического законодательства РК (государственный экологический контроль).

Сумма платы уплачивается в бюджет по месту нахождения источника (объекта) эмиссий в окружающую среду, указанному в разрешительном документе, за исключением передвижных источников загрязнения.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП).

В соответствии с Налоговым кодексом (параграф 4, ст.573) плата за эмиссии в окружающую среду взимается в порядке специального природопользования. Согласно Статье 576, ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного законом о республиканском бюджете. Принятый МРП в 2024 году равен 3692 тенге.

В таблице 13.1 приводится расчет платы за эмиссии от выбросов стационарных источников в целом на период строительства.

Таблица 13.1. Расчет платы за эмиссии от выбросов стационарных источников на период строительства

№ п/п	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы	МРП (2024 год)	Сумма платы в тенге
1	Железо (II, III) оксиды	0,13	30	3692	14398,8
2	Кальций оксид (Негашеная известь)	0,00033	0	3692	0
3	Марганец и его соединения	0,01205	0	3692	0
4	Олово оксид	0,000018	0	3692	0
5	Свинец и его неорганические соединения	0,0000332	3986	3692	488,6
6	Азота (IV) диоксид	0,29362	20	3692	21681,0
7	Азот (II) оксид	0,04762	20	3692	3516,3
8	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,02253	24	3692	1996,34
9	Сера диоксид	0,0499	20	3692	3684,6
10	Сероводород	0,000003	124	3692	1,4
11	Углерод оксид	0,266712	0,32	3692	315,1
12	Фтористые газообразные соединения	0,0006	0	3692	0
13	Фториды неорганические плохо растворимые	0,001626	0	3692	**0**
14	Диметилбензол	5,041	0	3692	0
15	Винилбензол (Стирол, Этилбензол)	0,0000452	0	3692	0
16	Метилбензол	11,305	0	3692	0
17	Бенз/а/пирен	0,0000004069	996,6 кг	1846	0,75
18	Хлорэтилен	0,00000522	0	3692	0
19	Бутилацетат	3,155	0	3692	0
20	Формальдегид	0,0047	332	3692	5761,0
21	Пропан-2-он (Ацетон)	6,355	0	3692	**0**
22	4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон)	0,00107	0	3692	0
23	Циклогексанон	0,000107	0	3692	0
24	Уайт-спирит	0,263	0	3692	0
25	Алканы С12-19	1,33937	0,32	3692	1582,4
26	Взвешенные частицы	1,6001	10,0	3692	59075,7
27	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	4,175587	10,0	3692	154162,7
28	Пыль абразивная	0,0256	10,0	3692	945,2
29	Пыль древесная	0,00578	10,0	3692	213,4
	ВСЕГО:				**208747,59**

14. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

При осуществлении намечаемой деятельности предлагаются мероприятия по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, согласно Приложению 4 Экологического Кодекса РК:

С учетом особенностей процесса и района строительства, мероприятия по охране окружающей среды предусматриваются по основному направлению:

- охрана атмосферного воздуха;
- охрана почв;
- охрана водных ресурсов.

Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха:

- П. 1 пп.3 выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, в нерабочие часы техника должна быть отключена, чтобы не работала на холостом ходу;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- использование исправной техники;
- применение материалов и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ.

Мероприятия по охране вод.

Проектируемая территория строительства не входит в водоохраную зону. Постоянных водотоков в районе строительства нет. В связи с кратковременностью работ на период строительства и незначительным количеством выбросом загрязняющих веществ, а также в связи с отсутствием возможных источников воздействия на водные ресурсы влияние на водные объекты оказываться не будет.

Основной комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения на этапе строительства проектируемого объекта:

- все работы по строительству должны выполняться строго в границах участка землеотвода;
- заправка дорожно-строительной и транспортной техники, установка временных складов ГСМ, хранение и размещение других вредных веществ, используемых при строительстве участков должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах; мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф);
- с целью удаления разливов топлива и смазочных материалов на автостоянках предусматривается набор адсорбентов и специальные металлические контейнеры для сбора загрязненных нефтью отходов и почв;
- отходы собирают на специально отведенных площадках, имеющих бетонное основание;
- для обеспечения дренажа и организованного стока поверхностных ливневых вод – формирование уклонов участка после завершения вертикальной планировки в соответствии с естественным рельефом местности;
- профилирование подъездных дорог (для недопущения застаивания поверхностных вод в пределах дорожного полотна);

➢ после завершения строительных работ: планировка и благоустройство территории – во избежание застоя поверхностных вод и формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).

Обращение с отходами

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду. Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;
- ведение постоянных мониторинговых наблюдений. Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм**.**

Мероприятия, обеспечивающие предотвращения ухудшения состояния окружающей среды от размещаемых отходов.

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для этого необходимо внедрение современных передовых технологий в данной области согласно Приложения 4 Экологического кодекса от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений наилучшей науки и практики включают в себя:

1) организация и дооборудование мест накопления отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;

2) вывоз (с целью восстановления и (или) удаления) ранее накопленных отходов;

3) проведение исследований (уточнение состава и степени опасности отходов и т.п.), в случае изменения качественного и количественного состава отходов;

4) организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Организация мест временного складирования отходов.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории предприятия. До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить

своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов. Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;
- организация мест временного складирования, исключающих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду. Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;
- ведение постоянных мониторинговых наблюдений. Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм**.**

Мероприятия по охране почв и грунтов

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

1. инвентаризация и ликвидация бесхозяйных производственных объектов, загрязняющих окружающую среду;
2. защита земель от загрязнения отходами:

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацию по договору;
- оборудование специальных площадок, согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах;
- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в места, согласованные СЭС после завершения строительных работ.

Меры по смягчению влияния на социально-экономическую сферу.

Для предупреждения возникновения возможных конфликтных ситуаций и снижения уровня социальной напряженности представляется целесообразным разработать ряд мероприятий, направленных на смягчение возможных последствий. Прежде всего, эти мероприятия должны включать:

- проведение разъяснительной работы среди местного населения, направленной на уменьшение негативных ожиданий с точки зрения изменений экологической ситуации;
- обеспечение доступа общественности к информации о текущем состоянии окружающей среды, ее соответствии экологическим нормативам.

Мероприятия по защите шума и вибрации.

Для снижения вредного влияния шума на здоровье машинистов специализированной техники, рекомендуется применение индивидуальных средств защиты органов слуха.

Необходимо соблюдение технологического процесса и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.

Выполнение мероприятий по защите окружающей среды от шума (проектирование защитных кожухов, посадка лесных звукозащитных полос, сооружение специальных звукопоглощающих экранов и т.д.) для рассматриваемого участка не требуется.

На участке работ вибрационное воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

При соблюдении проектных решений, требований нормативных документов, санитарных правил специальных защитных мероприятий по снижению воздействия от физических факторов на окружающую среду не требуется.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Механизация основных и вспомогательных операций, а также транспортировка.

- Обеспечение рабочих защитной одеждой в соответствии с установленными нормами выдачи.

- Согласование инструкций по ТБ для работ по ведению технологии, текущему ремонту и обслуживанию оборудования запорной арматурой и приборов КИП.

Перечень инструкций, наличие которых обязательно на предприятии:

- Инструкция по правилам пожарной безопасности на участке;
- Инструкция по ТБ с квалификационной группой 1-2;
- Инструкция no ТБ для лиц, обслуживающих машины и механизмы;
- Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях;

Кроме того, на предприятии должны соблюдаться правила техники безопасности:

Лица, работающие на транспортной технике, должны иметь удостоверения на право работы на производстве.

Работники энергетической службы должны иметь соответствующую группу допуска для работы.

Освещение в темное время суток должно соответствовать нормам СН 81-60.

Схема устройства электроустановок должна соответствовать требованиям правил безопасности. Оголенные токоведущие части электрических устройств, оголенные провода, контакты рубильников и предохранительные зажимы электроаппаратуры должны быть защищены в местах, недоступных для случайного прикосновения. Все электрооборудование должно быть заземлено.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан»;

2. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения»;

3. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II;

4. Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II;

5. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»;

6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;

7. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 317 «Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы»;

8. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду;

9. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

10. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

11. СП РК 3.03-106-2014 «Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта»;

12. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;

13. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209).

14. СП 31.13330.2012. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84.

15. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

16. ГОСТ 2874-82 Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством.

17. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов;

18. РНД 03.3.0.4.01-96. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходами производства и потребления. Утвержд. Минэкобиоресурсов РК 29.08.97г., Алматы 1996г.

19. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, утвержденные МООС РК, Астана 2009 г.

20. Государственный комитет СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды (Госкомгидромет). Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет. Ленинград Гидрометеоиздат 1997.

21. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций;

22. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Часть III. Фоновое загрязнение атмосферы. Москва, 1991г.

23. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005г.

24. РД 52.04-52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Ленинград Гидрометеоиздат,1987г.

25. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение 3 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

26. РНД 211.2.02.05-2004. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)».

27. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям».

28. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Алматы: Минэкобиоресурсов, Казмеханобр, 1995;

29. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

22020945

Приложение 1

ЛИЦЕНЗИЯ

10.11.2022 года **02557Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "AsiaGeoProject"**

050040, Республика Казахстан, г.Алматы, Микрорайон КОКТЕМ-1, дом № 15А
БИН: 050640011530

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **20.02.2014**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

Приложение 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02557Р

Дата выдачи лицензии 10.11.2022 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "AsiaGeoProject"**

050040, Республика Казахстан, г.Алматы, Микрорайон КОКТЕМ-1, дом № 15А, БИН: 050640011530

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

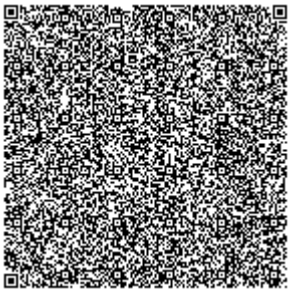
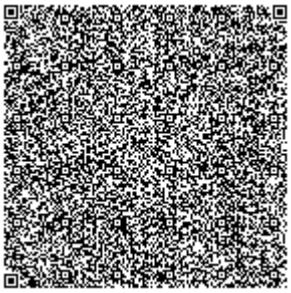
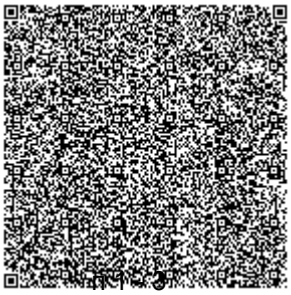
Срок действия

Дата выдачи приложения 10.11.2022

Место выдачи г.Астана

Приложение 1

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


Номер: KZ07VVX00280893
Дата: 18.01.2024

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ «ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Қазақстан Республикасы, 161200, Түркістан облысы, Түркістан қаласы, Жаңа Қала шағын ауданы, 32 көшесі, ғимараты 16 (Министрліктердің облыстық аумақтық органдар үйі)
Телефон - факс: 8(72533) 59-6-06
Электрондық мекен жайы: turkistan-ecodep@ecogeo.gov.kz

Республика Казахстан, 161200, Туркестанская область город Туркестан, микрорайон Жаңа Қала, улица 32, здание 16 (Дом областных территориальных органов министерств)
Телефон - факс: 8(72533) 59-6-06
Электронный адрес: turkistan-ecodep@ecogeo.gov.kz

_____№_____
_____

ТОО "СП "ИНКАЙ"

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду Отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ-1 месторождения Инкай"

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО "СП "ИНКАЙ" в лице руководителя А.Г Нургалиев, БИН - 960340001136, РК, Адрес 161000, Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район , Каратауский с.о., с.Сарыжаз, квартал 021, дом № 194.

Согласно по пп. 2.6 п. 2 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, подземная добыча твердых полезных ископаемых.

Вместе с этим, деятельность ТОО "СП "ИНКАЙ" согласно пп. 3.1 п.3 раздела 1 приложению 2 Кодекса, добыча и обогащениетвердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых, относиться ко I категории.

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

1.Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности от 18.10.2023 года за №KZ57VWF00112719;

2.Отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ-1 месторождения Инкай».

3. Протокол общественные слушания. 08.01.2024 года.

Материал поступил на рассмотрение №KZ89RVX00971324 от 05.12.2023 года.

Общие описания видов намечаемой деятельности

Основная деятельность ТОО «СП «Инкай»» – добыча урана методом подземного скважинного выщелачивания.

На территории месторождения Инкай находятся производственные участки по добыче урана – участок «ОПЗ» (Основной перерабатывающий завод), участок «Сателлит-1», участок «Сателлит-2», а также вахтовый посёлок для персонала предприятия.

На участке «ОПЗ» имеется перерабатывающий комплекс с получением конечного продукта – закиси-окиси урана в виде порошка с пониженным содержанием влаги. Данный продукт затаривают в транспортные контейнера ТУК - 44/8. Данные контейнеры транспортируют потребителям продукции. Кроме аффинажного производства на участке «ОПЗ» имеются

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.

добычные полигоны с технологическими закачными и откачными скважинами, сорбционный комплекс (ЦППР).

На участке «Сателлит-1» имеется перерабатывающий комплекс с получением товарного десорбата, добычные полигоны с технологическими закачными и откачными скважинами.

На участке «Сателлит-2» имеется перерабатывающий комплекс с получением товарного десорбата, добычные полигоны с технологическими закачными и откачными скважинами.

Проектируемые объекты (технологические блока, технологические трубопроводы и технологические (внутриблочные) дороги находятся на участке ОПЗ, Сателлит-1 и Сателлит-2.

Проектом предусматривается строительство: технологических трубопроводов (гидравлических сетей), монтаж: технологических узлов приема и распределения растворов (ТУПРР) и технологических узлов приема выщелачивающих растворов (ТУПВР), монтаж: воздушной линии 10 кВ (земляные работы с монтажом опор), монтаж кабельной разводки 0,4 кВ (земляные работы с монтажом кабельной продукции) для обеспечения новых блоков рудника инфраструктурой.

Географические координаты размещения проектируемых объектов представлены по одной точке на всех добычных участках, так как проектируемые объекты являются линейными. Географические координаты проектируемых объектов, добычного участка: ОПЗ - 45°14'50.41"с.ш., 67°33'1.31"в.д.; Сателлит-1 - 45°18'51.57"с.ш., 67°32'31.11"в.д.; Сателлит-2 - 45°23'22.84"с.ш., 67°30'12.07"в.д. Срок эксплуатации объектов до 2045 года – до конца отработки уранового месторождения Инкай.

Реализация намечаемой деятельности планируется на территории рудника ТОО «СП «Инкай», который расположен в Туркестанской области, Сузакского района, Каратауский сельский округ, на расстоянии 15 км от пос. Тайконыр. Тайконыр - село в Сузакском районе Туркестанской области Казахстана. Входит в состав Кыземшекской поселковой администрации.

Настоящим проектом, согласно Задания на проектирование планируется строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ - 1 месторождения Инкай».

Аффинажное производство предназначено для переработки химического концентрата природного урана (в данном случае - пероксида урана, содержащего 65% урана) в закись - окись урана (содержащего не менее 80,0 % урана). Для решения стратегической задачи ТОО «СП «Инкай», по выходу предприятия на добычу 4000т U/год в ЗОУ, предусмотрено строительство Аффинажного цеха с установкой нового оборудования (прокалочная печь и сопутствующее оборудование поставки компании «Камеко»). Проектная мощность рудника подземного выщелачивания на участке №1 месторождения Инкай с установкой новой прокалочной печи и сопутствующего оборудования поставки компании «Камеко» составит 4000 тонн урана в год в виде закись - окиси урана (ЗОУ).

Переработка полученных продуктивных растворов производится методом сорбционного концентрирования урана на сорбенте, последующей нитратной десорбцией урана, получением и осаждением пероксида урана с последующей фильтрацией кристаллов, сушкой в вакуумных аппаратах, прокалкой во вращающих печах и получением готовой продукции в виде закиси - окиси урана (далее - ЗОУ), соответствующий стандарту СТ НАК 02-2017.

В рамках данного проекта рассматривается строительство нового дополнительного объекта цеха прокалки и установки промежуточного бака с десорбатами у существующего здания ЦППР. Строительство и эксплуатация проектируемых объектов и сооружений предполагается проводить на производственных площадях с учетом использования существующих объектов и вспомогательных сооружений рудника ПВ Инкай-1.

Настоящим проектом запроектированы следующие здания и сооружения: основными проектируемыми зданиями и сооружениями в период эксплуатации является цех прокалки и промежуточный бак с десорбатами.

Технологический процесс в здании цеха прокалки состоит из следующих стадий: репульпация кристаллов пероксида урана; фильтрация и промывка «Жёлтого кека»; сушка «Жёлтого кека»;

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.

обжиг с прокалкой «Жёлтого кека» с получением готовой продукции закисиокиси урана; затарка готовой продукции; очистка отходящих газов.

Растительный мир. Растительные ресурсы в процессе осуществления деятельности заготовке или сбору не подлежат. Зеленые насаждения в предполагаемых местах осуществления намечаемой деятельности отсутствуют. Растительность района скудная, характерная для полупустынных районов. Местами встречается кустарниковая растительность, редко травяной покров, который в летние жаркие периоды выгорает.

На планируемой территории редкие виды растительности занесенные, в Красную книгу РК отсутствуют.

Животный мир. Животный мир района относительно беден, животный мир характерен для пустынных и полупустынных районов, в степях встречаются грызуны, змеи, ядовитые насекомые и другие мелкие животные, обитающие в климатической зоне данного типа; операций, для которых планируется использование объектов животного мира. Пользование объектами животного мира не намечается. Приобретение объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных не планируется. Операций, для которых планируется использование объектов животного мира, не предусматриваются. Животный мир района относительно беден, животный мир характерен для пустынных и полупустынных районов, в степях встречаются грызуны, змеи, ядовитые насекомые и другие мелкие животные, обитающие в климатической зоне данного типа.

На планируемой территории редкие виды животных занесенные, в Красную книгу РК отсутствуют. Пути миграции отсутствуют.

Атмосферный воздух. Атмосферный воздух. Основными веществами, выбрасываемыми в атмосферу при строительстве являются: оксид углерода; азота диоксид; азот оксид; углеводороды предельные С12-19; углерод оксид; сера диоксид; формальдегид; бенз(а)пирен; пыль неорганическая содержания 70-20% двуокиси кремния; железо оксид; марганец и его соединения; фтористые газообразные соединения; фториды неорганические плохо растворимые; олово оксид; свинец и его неорганические соединения; диметилбензол; хлорэтилен; этилбензол; метилбензол; бутилацетат; пропан-2-он; 4-Метилпентан-2-он; уайт - спирит; циклогексанон; взвешенные вещества; пыль абразивная; негашеная известь; пыль абразивная; пыль древесная; сероводород. Основными веществами, выбрасываемыми в атмосферу при эксплуатации являются: серная кислота. Объем выбросов ЗВ в атмосферу составит при строительстве – 34,0958770269 т/год, при эксплуатации – 0,07842 т/год.

Водные ресурсы. Вода используемая для питьевых и производственных нужд планируется от действующего рудника. Объем потребления воды для питьевых нужд – 117,62 м 3 /год. Объем технической воды на период строительных работ – 374,18 м 3 /год, которые используются безвозвратно для технических нужд. На строительной площадке будут размещены специализированные биотуалеты. Вывоз сточных вод предусмотрен автотранспортом на очистные сооружения.

Отходы. В процессе намечаемой деятельности предполагается образование отходов производства и потребления. К отходам потребления относиться: твердо - бытовые отходы составит при строительстве - 4,5 т/год, при эксплуатации – 1,95 т/год. К отходам производства относиться, в объеме при строительстве: отходы красок и лаков – 1,1577411 т/год, промасленная ветошь – 0,05 т/год, отходы сварки – 0,05 т/год, древесные отходы – 0,9 т/год, битумные смеси – 0,750 т/год, отходы пластмассы от сварки полиэтиленовых труб - 0,02 т/год, отходы металлическая стружка – 0,73 т/год. Раздельный сбор и временное хранение отходов на период строительства будет осуществляться в пределах строительной площадки в металлических контейнерах, размещаемых на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. По мере накопления все отходы будут вывозиться специальным автотранспортом и передаваться лицензированной компании по договору.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства:

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. В соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения, необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты (Комитетом промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК).

2. Согласно ст. 66 Водного кодекса РК, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование. При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохранных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохранных зон и полос.

3. Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Кодекса, раздел 15 «Охрана водных объектов» Кодекса):

физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий;

требования по установлению водоохранных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

4. При дальнейшим проектировании необходимо, предоставить предложение по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, растительного и животного мира.

Вывод: Представленный отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «**Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ-1 месторождения Инкай»** допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении**.**

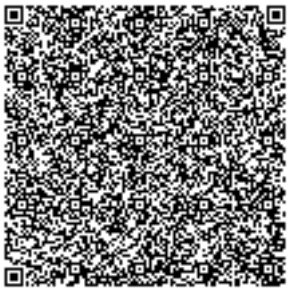
Руководитель департамента **К. Калмахан**

Исп. Малик Р.
Тел: 8(72533) 59-627

Руководитель департамента Қалмахан Қанат Қалмаханұлы



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.



№ 2227 от 05.12.2023

“Инкай” Бірлескен Кәсіпорны” Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Пошталық мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Х08К1Х5, Шымкент қ., Д.Қонаев даңғылы, 80 ғимарат
“Joint Venture “Inkai” Limited Liability Partnership
Postal address: building 80, D.Konayev avenue, Shymkent, X08K1X5, Republic of Kazakhstan
Товарищество с ограниченной ответственностью "Совместное Предприятие "Инкай"
Почтовый адрес: Республика Казахстан, Х08К1Х5, г. Шымкент, проспект Д.Кунаева, здание 80
Tel.: +7 7252 997 182
E-mail: office@inkai.kz

Генеральному директору
ТОО «AsiaGeoProject»
господину Ширяеву В.А.

Тема: *Сроки строительства и ввода в эксплуатацию объектов Инкай для учёта в проекте РООС, выполняемого согласно Договору № 835183/2023/1 от 05.06.2023г.*

Почтовый адрес: Республика Казахстан,
050040, г. Алматы, мкр. Коктем 1, д.15А, оф. 201
Тел.: +7 (727) 311-99-22
E-mail: info@asiageoproject.com

Уважаемый Виталий Анатольевич!

Направляю Вам актуальную информацию по планируемым срокам выполнения строительства отдельных объектов ТОО «СП «Инкай» для выполнения ТОО «AsiaGeoProject» работ по природоохранному проектированию в рамках действующего Договора о закупке работ №835183/2023/1 от 05.06.2023г. *«Работы по разработке проектных документов, предусмотренных Экологическим кодексом РК для получения экологического разрешения для ТОО «СП «Инкай» по объектам – Вахтовый лагерь, ОПЗ, Сателлит-1, Сателлит -2 месторождения Инкай в Созакском районе Туркестанской области с учётом действующих проектов»*.

1). Проект «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ-1 месторождения Инкай».

Сроки согласно первоначальному проекту 2018 г.:

- Продолжительность производства строительно-монтажных работ согласно проекту организации строительства (ПОС) – **18 месяцев (540 календарных дней)**.
- Производство СМР планировалось – **с мая 2019 г. по октябрь 2020 г.**
- Ввод в эксплуатацию планировался – **в ноябре 2020 г.**

Сроки, актуализированные на 2024 год:

В связи с переносом сроков выполнения СМР прошу принять новые сроки:

- Продолжительность производства строительно-монтажных работ оставить согласно проекту организации строительства (ПОС) – **18 месяцев (540 календарных дней)**.
- Сроки производства СМР принять – **с апреля 2024 г. по сентябрь 2025 г.**
- Срок ввода объекта в эксплуатацию принять – **октябрь 2025 г.**

DOC24 ID KZZDHYK20231001200 3ED4BAE4

2). Проект «Строительство станций биологической очистки сточных вод на участках ОПЗ, Сателлит-1, Сателлит-2».

Строительство объектов согласно проектно-сметной документации (ПСД) и проекту организации строительства (ПОС), осуществляется в 3 очереди с возможностью ввода в эксплуатацию каждого объекта по отдельности:

1 очередь, строительство СБО на уч. ОПЗ – продолжительность СМР - 3 месяца;
2 очередь, строительство СБО на уч. Сателлит-1 – продолжительность СМР - 2 месяца;
3 очередь, строительство СБО на уч. Сателлит-2 – продолжительность СМР - 2 месяца;

Сроки согласно первоначальному проекту 2022г.:

- Продолжительность производства строительно-монтажных работ согласно проекту организации строительства (ПОС), при последовательном производстве работ, без учёта сроков по закупу и поставке основного оборудования – **220 календарных дней**.
- Сроки производства СМР планировалось – **с октября 2023 г. по апрель 2024 г.**
- Срок ввода объекта в эксплуатацию планировался – **в мае 2024 г.**

Сроки, актуализированные на 2024 год:

В связи с переносом сроков выполнения СМР прошу принять новые сроки:

- Продолжительность производства строительно-монтажных работ оставить согласно проекту организации строительства (ПОС), при последовательном производстве работ, без учёта сроков по закупу и поставке основного оборудования – **220 календарных дней**.
- Сроки производства СМР принять – **с апреля 2024 г. по октябрь 2024 г.**
- Срок ввода объекта в эксплуатацию принять – **ноябрь 2024 г.**

Заместитель Генерального директора по производству ТОО «СП «Инкай» **Ансельм Диракка**

Исп. Ахметжанов Р.М.
+7 701 729 50 95

DOC24 ID KZZDHYK20231001200 3ED4BAE4

Согласовано
04.12.2023 16:38 Ахметжанов Руслан Манасович
04.12.2023 16:55 Ефремов Владимир Владимирович
04.12.2023 17:18 Редько Андрей Владимирович
04.12.2023 17:43 Улаков Куандык Серикболович
05.12.2023 08:38 Жумахметов Олжас Абилакимович
Подписано
05.12.2023 08:57 Диракка Ансельм



DOC24 ID KZZDHYK20231001200 3ED4BAE4

Данный электронный документ DOC24 ID KZZDHYK202310012003ED4BAE4 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» Doculite.kz.
Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: https://doculite.kz/landing?verify=KZZDHYK202310012003ED4BAE4

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 2227 от 05.12.2023 г.
Организация/отправитель	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СП ИНКАЙ"
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ASIAGEOPROJECT"
Электронные цифровые подписи документа	Товарищество с ограниченной ответственностью "Совместное предприятие "ИНКАЙ" Подписано: ДИРАККА АНСЕЛЬМЕ MIISJwYJ...GHL/1gg== Время подписи: 05.12.2023 08:57

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

DOC24 ID KZZDHYK202310012003ED4BAE4

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

07-2-02/1110
4B78927865B44C90
12.05.2023

“AsiaGeoProject” ЖШС

«Қазгидромет» РМК, Сіздің 2023 жылғы 10 мамырдағы № 115 хатыңызды қарап, Шолаккорган, Тасты метеостанциялар бойынша, климатологиялық ақпаратты қосымшаға сәйкес ұсынады.

Қосымша: Ақпарат 2 парақта қоса беріліп отыр.

Бас директордың
орынбасары **С. Саиров**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276

Орын. А.Абдуллина
Тел. 8(7172)798302

https://seddoc.kazhydromet.kz/Jds40U
Электрондық құжатты тексеру үшін: https://sed.kazhydromet.kz/verify мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: https://sed.kazhydromet.kz/verify и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. 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.

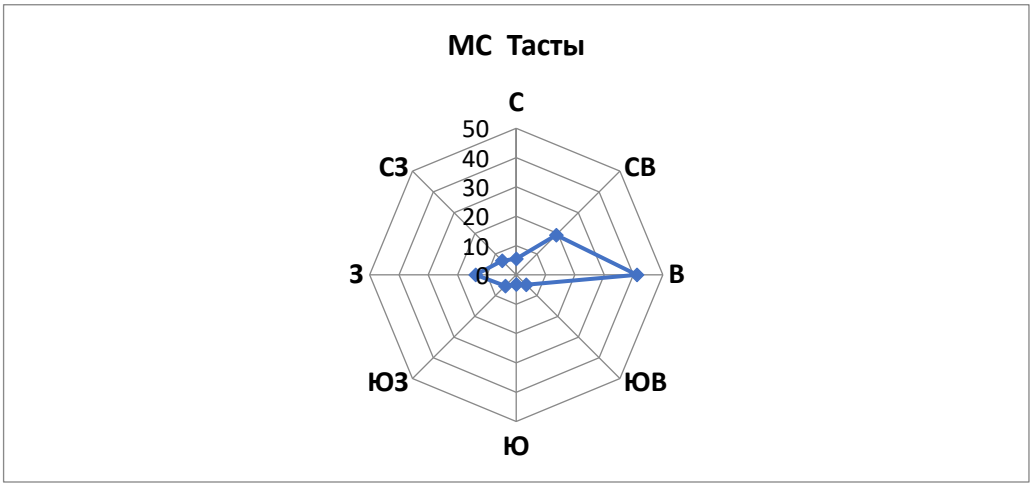
Климатические данные по МС Тасты

Наименование	МС Тасты
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+35,4^0 С
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) за год	-11,9^0 С
Средняя скорость ветра за год	3,4 м/с
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	8 м/с

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

МС Тасты	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	6	19	41	5	3	5	14	7	15

Роза ветров



Исп.: А.Абдуллина

Тел. 8(7172)798302 вн.1113

abdullina_a@meteo.kz

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

26.11.2023

1. Город –
2. Адрес – **Туркестанская область, Созакский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «AsiaGeoProject»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **участок ПВ -1 месторождения Инкай**
6. Разрабатываемый проект – **Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ -1 месторождения Инкай**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Туркестанская область, Созакский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Отдел Созакского района по земельному кадастру недвижемости филиала НАО «Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Туркестанской области

Сведения о правообладателе земельного участка занесены в Единый государственный реестр земель (ЕГРЗ)

1.	**№ заявления, дата**	
2.	**Кадастровый номер**	19-297-021-661
3.	**Предыдущий кадастровый номер**	Предыдущие №: 19-297-021-599 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-601 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-455 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-596 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-095 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-321 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-372 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-368 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-419 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-459 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-469 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-454 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-467 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-461 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-463 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-460 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-468 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-600 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и

		земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-598 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-597 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-190 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-370 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-371 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-421 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-369 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-464 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-456 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-457 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-458 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-453 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-465 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-462 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-470 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.), 19-297-021-466 (Приказ Созакского районного отдел сельского хозяйства и земельных отношений №470 от 16.10.2019 г.)
4.	**Ф.И.О. или наименование собственника земельного участка или землепользователя**	ТОО Товарищество с ограниченной ответственностью "Совместное предприятие "ИНКАЙ" (ИИН/БИН: 960340001136)
5.	**Право на земельный участок**	временное возмездное долгосрочное землепользование до 13.07.2045 года
6.	**Площадь земельного участка**	1144.09 га.
7.	**Категория земель**	Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
8.	**Адрес земельного участка**	Туркестанская обл., Сузакский р-н., Каратауский с/о, 021 кварт., уч. 661 (РКА:)
9.	**Целевое назначение земельного участка**	для добычи урана и строительства (сооружения) и эксплуатации геотехнологических полигонов, предназначенных для добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания, проведение строительства, размещения и эксплуатации производственных и инфраструктурных объектов, тесно связанных с технологическим процессом в ходе работ по добыче урана на участке №1 месторождения "Инкай"
10.	**Правоустанавливающий документ**	Постановление акимата Сузакского района №432 06.12.2018 ж., Постановление акимата Сузакского района №340 25.09.2018 ж., Постановление акимата Сузакского

		района №272 12.07.2018 ж., Постановление акимата Туркестанской области №221 03.10.2019 ж., Постановление акимата Туркестанской области №173 14.08.2019 ж., Постановление акимата Сузакского района №283 20.05.2019 ж., Постановление акимата Южно-Казахстанской области №299 30.10.2017 ж., Постановление акимата Сузакского района №184 29.07.2017 ж., Постановление акимата Южно-Казахстанской области №246 01.09.2016 ж., Постановление акимата Сузакского района №176 12.04.2016 ж., Постановление акимата Южно-Казахстанской области №63 14.03.2016 ж., Постановление акимата Южно-Казахстанской области №210 09.07.2015 ж., Постановление акимата Сузакского района №370 22.10.2015 ж., Постановление акимата Сузакского района №275 13.08.2014 ж., Постановление акимата Южно-Казахстанской области №185 10.07.2017 ж., Постановление акимата Южно-Казахстанской области №119 21.05.2014 ж., Постановление акимата Сузакского района №27 30.01.2017 ж., Постановление акимата Сузакского района №328 19.09.2012 ж., Постановление акимата Сузакского района №70 10.02.2011 ж., Постановление акимата Южно-Казахстанской области №62 14.03.2016 ж., Постановление акимата Южно-Казахстанской области №150 14.06.2011 ж., Постановление акимата Южно-Казахстанской области №363 04.11.2010 ж., Постановление акимата Сузакского района №297 14.08.2015 ж., Постановление акимата Сузакского района №102 15.03.2010 ж., Постановление акимата Сузакского района №126 29.04.2009 ж., Постановление акимата Сузакского района №326 22.07.2005 ж.
11.	**Обременения и ограничения в пользовании земельным участком**	нет
12.	**Дата внесения в ЕГРЗ**	26.11.2019

Руководитель отделения **Р.Кидиралиев**

Исполнитель: М.Асанов

№ 297021661

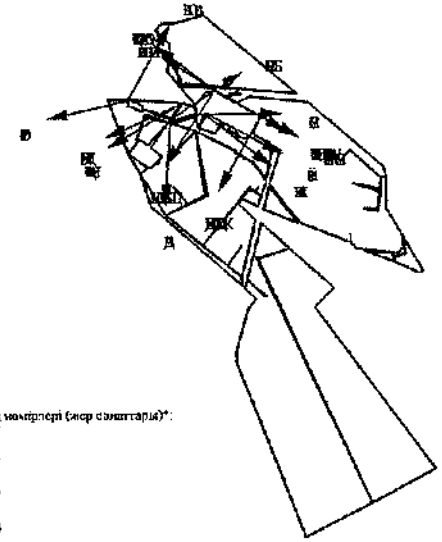
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **19-297-021-661**
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 13.07.2045 жылға дейін мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: **1144.0900 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
"Инкай" кен орнының №1 учаскесінде уран өндіру және жер асты ұңғылап сілтілендіру әдісімен уран шығаруға арналған геотехнологиялық полигондардың құрылысын салу (құру), пайдалану, геотехнологиялық полигондар аумағында уран өндіру жұмыстары барысындағы технологиялық процесске тығыз байланысты өндірістік және инфрақұрылымдық объектілердің құрылысын жүргізу, ориаластыру және пайдалану үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **жоқ**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **19-297-021-661**
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на до 13.07.2045 года
Площадь земельного участка: **1144.0900 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка:
для добычи урана и строительства (сооружения) и эксплуатации геотехнологических полигонов, предназначенных для добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания, проведение строительства, размещения и эксплуатации производственных и инфраструктурных объектов, тесно связанных с технологическим процессом в ходе работ по добыче урана на участке №1 месторождения "Инкай"
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **нет**
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 297021661

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Түркістан об. Созақ ауд., Каратау с/о, 021 кварт., уч. 661**
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **Туркестанская обл., Сузакский р-н., Каратауский с/о, 021 кварт., уч. 661**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 19297021097
Б-дан В-ға дейін: Босалқы жерлер
В-дан Г-ға дейін: ЖУ 19297021097
Г-дан Д-ға дейін: Босалқы жерлер
Д-дан Е-ға дейін: ЖУ 19297021097
Е-дан Ж-ға дейін: Босалқы жерлер
Ж-дан З-ға дейін: ЖУ 19297021194
З-дан И-ға дейін: Босалқы жерлер
И-дан Й-ға дейін: ЖУ 19297021194
Й-дан К-ға дейін: Босалқы жерлер
К-дан Л-ға дейін: ЖУ 19297021194
Л-дан М-ға дейін: Босалқы жерлер
М-дан Н-ға дейін: ЖУ 19297021194
Н-дан О-ға дейін: Босалқы жерлер
О-дан П-ға дейін: ЖУ 19297021097
П-дан Р-ға дейін: Босалқы жерлер

Кадастровые номера (категория земель) смежных участков*
От А до Б: ЗУ 19297021097
От Б до В: Земли запаса
От В до Г: ЗУ 19297021097
От Г до Д: Земли запаса
От Д до Е: ЗУ 19297021097
От Е до Ж: Земли запаса
От Ж до З: ЗУ 19297021194
От З до И: Земли запаса
От И до Й: ЗУ 19297021194
От Й до К: Земли запаса
От К до Л: ЗУ 19297021194
От Л до М: Земли запаса
От М до Н: ЗУ 19297021194
От Н до О: Земли запаса
От О до П: ЗУ 19297021097
От П до Р: Земли запаса
От Р до С: ЗУ 19297021097
От С до Т: Земли запаса

МАСШТАБ 1: 100000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана 00305020

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
	ЖОҚ нет	

Осы акт **"Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Түркістан облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Созақ аудандық бөлімшесі** жасалды
Настоящий акт изготовлен **Созакским районным отделением по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Туркестанской области**

Мөр орны _____ **бөлімше басшысы Р.Кидиралиев**
Место печати (қолы/подпись)

20 19 ж/г '06' қаңтар

Осы актінің беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 712 болып жазылды
Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 712

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:
*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:
*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ, ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ (ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

Отдел Созакского района по земельному кадаструи недвижемости филиала НАО «Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Туркестанской области

Сведения о правообладателе земельного участка занесены в Единый государственный реестр земель (ЕГРЗ)

1.	**№ заявления, дата**	
2.	**Кадастровый номер**	19-297-021-194
3.	**Предыдущий кадастровый номер**	
4.	**Ф.И.О. или наименование собственника земельного участка или землепользователя**	ТОО Товарищество с ограниченной ответственностью "Совместное предприятие "ИНКАЙ" (ИИН/БИН: 960340001136)
5.	**Право на земельный участок**	временное возмездное долгосрочное землепользование до 13.07.2045 года
6.	**Площадь земельного участка**	23.04 га.
7.	**Категория земель**	Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
8.	**Адрес земельного участка**	Туркестанская обл., Сузакский р-н., Каратауский с/о, 021 кварт., уч. 194 (РКА:)
9.	**Целевое назначение земельного участка**	для строительства, размещения и эксплуатации ураноперерабатывающего комплекса, а также производственных и вспомогательных (инфраструктурных) объектов, тесно связанных с технологическим процессом в ходе переработки урана на участке №1 месторождения "Инкай"
10.	**Правоустанавливающий документ**	Постановление акимата Южно-Казахстанской области №363 04.11.2010 ж., Постановление акимата Туркестанской области №173 14.08.2019 ж., Постановление акимата Сузакского района №281 20.05.2019 ж., Постановление акимата Сузакского района №271 12.07.2018 ж., Постановление акимата Южно-Казахстанской области №129 21.05.2014 ж., Постановление акимата Южно-Казахстанской области №126 21.05.2014 ж., Постановление акимата Сузакского района №112 22.04.2013 ж., Постановление акимата Сузакского района №115 22.04.2013 ж., Постановление акимата Сузакского района №297 14.08.2015 ж., Постановление акимата Южно-Казахстанской области №62 14.03.2016 ж., Постановление акимата Сузакского района №250 29.08.2013 ж., Постановление акимата Сузакского района №35 16.01.2013 ж., Постановление акимата Сузакского района №30 16.01.2013 ж., Постановление акимата Сузакского района №247 29.08.2013 ж., Постановление акимата Сузакского района №102 15.03.2010 ж., Постановление акимата Сузакского района №126 29.04.2009 ж., Постановление

		акимата Сузакского района №326 22.07.2005 ж., Постановление акимата Южно-Казахстанской области №150 14.06.2011 ж.
11.	**Обременения и ограничения в пользовании земельным участком**	нет
12.	**Дата внесения в ЕГРЗ**	21.04.2011

Руководитель отделения **Р.Кидиралиев**

Исполнитель: М.Асанов

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана 00305021

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
1	19-297-021-326	0.0192
2	19-297-021-322	0.1875

Осы акт **"Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Түркістан облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Созақ аудандық бөлімшесі** жасалды
Настоящий акт изготовлен **Созакским районным отделением по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Туркестанской области**

Мөр орны _____ **бөлімше басшысы Р.Кидиралиев**
Место печати подпись

Место печати 2019 ж/г '06' наурыз

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 711 болып жазылды.
Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 711

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:
*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:
*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ, ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ (ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 297021194

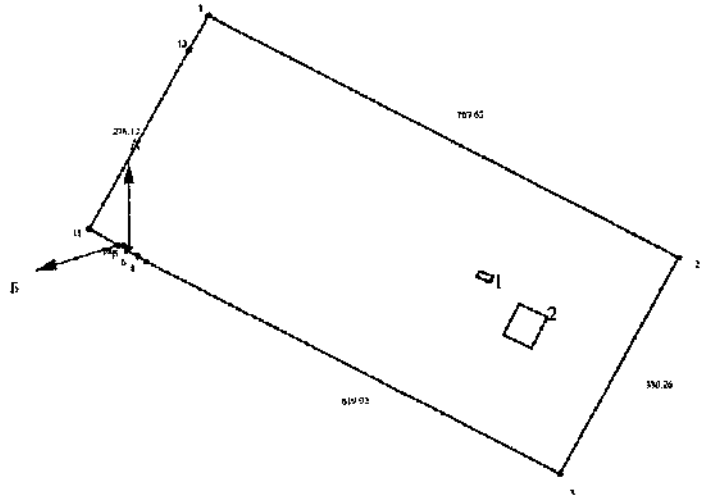
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **19-297-021-194**
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 13.07.2045 жылға дейін мерзімге
Жер учаскесінің аланы: **23.0400 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мүктажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
"Инкай" кен орнының №1 учаскесінде уранды қайта өңдеу кешені және уранды қайта өңдеу жұмыстары барысындағы технологиялық процесске тығыз байланысты өндірістік және қосалқы (инфрақұрылымдық) объектілердің құрылысын жүргізу, орналастыру және пайдалану үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **19-297-021-194**
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на до 13.07.2045 года
Площадь земельного участка: **23.0400 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка:
для строительства, размещения и эксплуатации ураноперерабатывающего комплекса, а также производственных и вспомогательных (инфраструктурных) объектов, тесно связанных с технологическим процессом в ходе переработки урана на участке №1 месторождения "Инкай"
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 297021194

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Түркістан обл., Созақ ауд., Каратау с/о, 021 кварт., уч. 194**
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **Туркестанская обл., Сузакский р-н., Каратауский с/о, 021 кварт., уч. 194**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 19297021097

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до Б: ЗУ 19297021097

Бұрылыстар нүктелері № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий, метр
4-5	0.01
5-6	12.04
6-7	17.39
7-8	5.70
8-9	10.68
9-10	5.72
10-11	44.54
12-13	0.01
13-14	51.97

МАСШТАБ 1: 10000

«УРАНҚУАТ»
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ
СЕРІКТЕСТІГІ

ТОВАРИЩЕСТВО С
ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«УРАНЭНЕРГО»

www.uranenergo.kazatomprom.kz

Қазақстан Республикасы, 160011 Оңтүстік Қазақстан облысы Шымкент қаласы Аль-Фараби ауданы Толстой көш. 60 үй Тел.: +7 (7252) 99 89 83 E.mail: info@uranrk..kz

Республика Казахстан, 160011 Южно-Казахстанская область, Аль-Фарабийский район, г. Шымкент, ул. Толстого 60 Тел.: +7 (7252) 99 89 83 E.mail: info@uranrk.kz

«13» 03 2019 ж. № 03-07/178

ТОО «СП Инкай»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на присоединение к электрическим сетям КТПН 2х2500кВА на участке ПВ-1 месторождения «Инкай».

(согласно письма/заявки № 435 от 07.03.2019г.)

1. Наименование организации: ТОО «СП Инкай».
2. Наименование объекта: участок ПВ-1 месторождения «Инкай».
3. Местоположение объекта: Туркестанская область, Сузакский район.
4. Разрешенная мощность электропотребления – **1,7 МВт.**
5. Характер потребления электроэнергии: **постоянный.**
6. Категория электроприемников по надежности электроснабжения – **III (три).**
7. Разрешенный коэффициент мощности: **0,92.**
8. Источником электроснабжения является ПС 110/10 кВ «СП Инкай» мощностью 2х16000кВА. Увеличение мощности трансформатора не требуется.
9. Точка подключения:

- для левой цепи – ячейка 105, 1 СШ, КРУН-10кВ ПС 110/10кВ «СП Инкай».
- для правой цепи – ячейка 206, 2 СШ, КРУН-10кВ ПС 110/10кВ «СП Инкай».

10. Основные требования к подключаемым линиям электропередач и оборудованию подстанции:

10.1. Электроснабжение участка ПВ-1 от ПС 110/10кВ «СП Инкай» выполнить строительством двухцепной ВЛ-10кВ. Трассу и характеристики ВЛ-10кВ определить проектом.

10.2. На проектируемой опоре №1 подключенной к ячейкам №105 и №206 установить разъединители и разрядники, типы которых определить проектом, согласовать с ТОО «Уранэнерго».

10.3. Сечения подсоединяемых КЛ-10кВ к ячейкам №105 и №206 должны соответствовать максимальной мощности – 1,7МВт по токовой нагрузке и нагреву. Рекомендуется выполнить монтаж концевой муфты в ячейке на термоусадке.

10.4. Предоставить в ТОО «Уранэнерго» расчет токов короткого замыкания и уставок РЗиА по отходящим ячейкам №105 и №206, по вводным ячейкам №103 и №203, по секционным ячейкам №101 и №201 КРУН-10кВ ПС 110/10кВ «СП Инкай».

10.5. Установить в ячейках №105 и №206: прибор учета электрической энергии типа А1800; трансформатор тока с коэффициентом трансформации 600/5, обмотками классом точности 0,5 S; 10 P.

11. Превышение мощности, свыше указанной в ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ не допускается.

12. Проектирование поручить специализированной организации, имеющей лицензию на право осуществления данной деятельности.

13. Выполнение строительно-монтажных работ поручить специализированной организации, имеющей лицензию на право осуществления данной деятельности.

14. Монтаж электроустановок необходимо произвести в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, ПТЭ ЭСиС РК, ППБ ЭП РК.

15. Перед вводом объекта в эксплуатацию получить и предоставить в ТОО «Уранэнерго» заключение экспертной организации.

16. Подключение объекта к сетям возможно после предоставления отчета о выполнении требований настоящих ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ в полном объеме с привлечением технического персонала ТОО «Уранэнерго».

17. При подключении нагрузок потребителей к электрическим сетям на границе балансовой принадлежности произвести замеры качества электрической энергии на соответствие ГОСТ 13109-97. Снижение качества электрической энергии по вине потребителя не допускается.

18. ТОО «Уранэнерго» оставляет за собой право внесения изменений в настоящие ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, если новыми нормативно-техническими документами РК будут изменены порядок и условия присоединения нагрузок к сетям энергоснабжающей организацией, а также при изменении схемы электрических сетей.

19. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ выданы на период разработки проектно-сметной документаций.

Генеральный директор **Д. Искаков**

Исп: Шагыров О.
вн.тел.: 457-61
E-mail: OShagyrov@uranrk.kz

"Инкай" Бірлескен Кәсіпорны" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Поштальқ мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Оңтүстік Қазақстан обл., 160021, Шымкент қ., Мәдели қожа н-сі, 1Г, "ЭСКО" б/о, 5 қабат
"Joint Venture "Inkai" Limited Liability Partnership
Postal address: 5th floor,"ESKO" business center, 1G, Madeli kozha str., 160021, Shymkent, South Kazakhstan region, Republic of Kazakhstan
Товарищество с ограниченной ответственностью "Совместное Предприятие "Инкай"
Почтовый адрес: Республика Казахстан, Южно-Казахстанская обл., 160021, г. Шымкент, ул. Мадели кожа, 1Г, б/ц "ЭСКО", 5 этаж
Tel.: +7 7252 997 182, Fax: +7 7252 997 183
E-mail: office@inkai.kz

Исх. № 474

«13» марта 2019 года

Утверждаю:
Директор ГХУ
ТОО СП «Инкай»
Ибраев А.У.
«13» марта 2019г.

Технические условия

на электроснабжение проектируемых
объектов в здании ЦППР (2-1 по ГП)
для рабочего проекта:

«Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ-1 месторождения Инкай»

1. Узел слива десорбата:
   1.1 Руст=4кВт
   1.2 Категория электроснабжения – I I I..
   1.3 Характер потребления электроэнергии –постоянный.
   1.4 Характер нагрузки-активно-реактивная.
2. Узел перекачки желтого кека:
   2.1. Руст=37,5кВт
   2.2. Категория электроснабжения – I I I.
   2.3. Характер потребления электроэнергии –постоянный.
   2.4. Характер нагрузки-активно-реактивная.
3. Наружное освещение:
   3.1. Руст=180Вт
   3.2. Категория электроснабжения –I I I.
   3.3. Характер нагрузки-активная.
4. Источник питания:
   4.1. От резервных фидеров РЩ здания ЦППР.
5. Требования к монтажу:
   3.1 Прокладку внешних сетей и внутренние разводки выполнить в соответствии с требованиями правил ПУЭ, ПТБ, ПТЭ, ППЭЭ, СНиП в соответствии с расчетами по нагрузкам.

Технические условия выданы на весь срок проектирования и строительства.
Приложение План МСС-1

Зам. Гл. Энергетика
ТОО СП «Инкай» **Хе И.**

"Инкай" Бірлескен Кәсіпорны" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Пошталық мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Оңтүстік Қазақстан обл., 160021, Шымкент қ., Мәделі қожа к-сі, 1Г, "ЭСКО" б/о, 5 қабат
"Joint Venture "Inkai" Limited Liability Partnership
Postal address: 5th floor,"ESKO" business center, 1G, Madeli kozha str., 160021, Shymkent, South Kazakhstan region, Republic of Kazakhstan
Товарищество с ограниченной ответственностью "Совместное Предприятие "Инкай"
Почтовый адрес: Республика Казахстан, Южно-Казахстанская обл., 160021, г. Шымкент, ул. Мадели кожа, 1Г, б/ц "ЭСКО", 5 этаж
Tel.: +7 7252 997 182, Fax: +7 7252 997 183
E-mail: office@inkai.kz

Исх. №723/19-СЗ

«07» марта 2019 года

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Горно-химического управления
ТОО «СП «Инкай»

Ибраев А.У.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на производственное и хозяйственно-питьевое водоснабжение, теплоснабжение по проекту Т.277.2 "Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ-1 месторождения Инкай"

Место расположения: Республика Казахстан, Туркестанская область, Созакский район, пос. Тайконур, рудник ПВ-1 на месторождении Инкай.

Для аффинажного цеха (цех прокалки) необходимо выполнить следующие технические мероприятия:

1. Выполнить перенос существующих наружных сетей производственного В3 и хозяйственно-питьевого водоснабжения В1, бытовой К1 и производственной канализации К3, попадающих под застройку проектируемого аффинажного цеха.

Подключение проектируемого здания к наружным сетям выполнить с учетом их переноса.

2. Ввод производственного водопровода В3 выполнить из труб полиэтиленовых ПЭ 100-160х14,6 технических (согласно диаметру на предоставленной технологической схеме) от существующего производственного водопровода В3 из труб ПЭ 100-160х14,6.

1. Ввод хозяйственно-питьевого водопровода В1 выполнить из труб полиэтиленовых ПЭ 100-63х5,8 питьевых от существующего хозяйственно-питьевого водопровода В1 Ø110 мм из труб ПЭ 100-63х5,8.

Напоры в наружных сетях в точках подключения:

- 32 м – хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- 60 м – производственный водопровод В3.

2. Подключение к существующей теплосети Т1, Т2 из труб ИЗОПРФЛЕКС-А выполнить на участке УТ2 - УТ3 с установкой на углу поворота УП4 новой тепловойкамеры УТ10 для ответвления к проектируемому зданию.

Произвести замену диаметра существующей теплосети из труб ИЗОПРФЛЕКС-А Ø125/180 на Ø 225/315 на участке от УТ2 до проектируемой камеры УТ10 в связи с увеличением расхода. Ввод теплосети и переход через автодорогу выполнить в ж.б. канале из труб стальных Ø133х4 ГОСТ 10704-91 в теплоизоляции.

Давление в тепловой сети:

- 0,4 МПа на подающем трубопроводе;
- 0,32 МПа на обратном трубопроводе.

Расход теплоносителя для цеха 0.80 Гкал/ч.

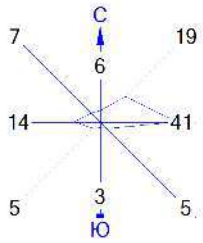
В помещение теплового узла на общем трубопроводе для системы отопления здания (наивысшая точка подачи 24 м) и теплоснабжения приточной установки П2, расположенной на отметке 9,0 м (наивысшая точка подачи теплоносителя 12 м), установить насос повышения давления с частотным регулированием.

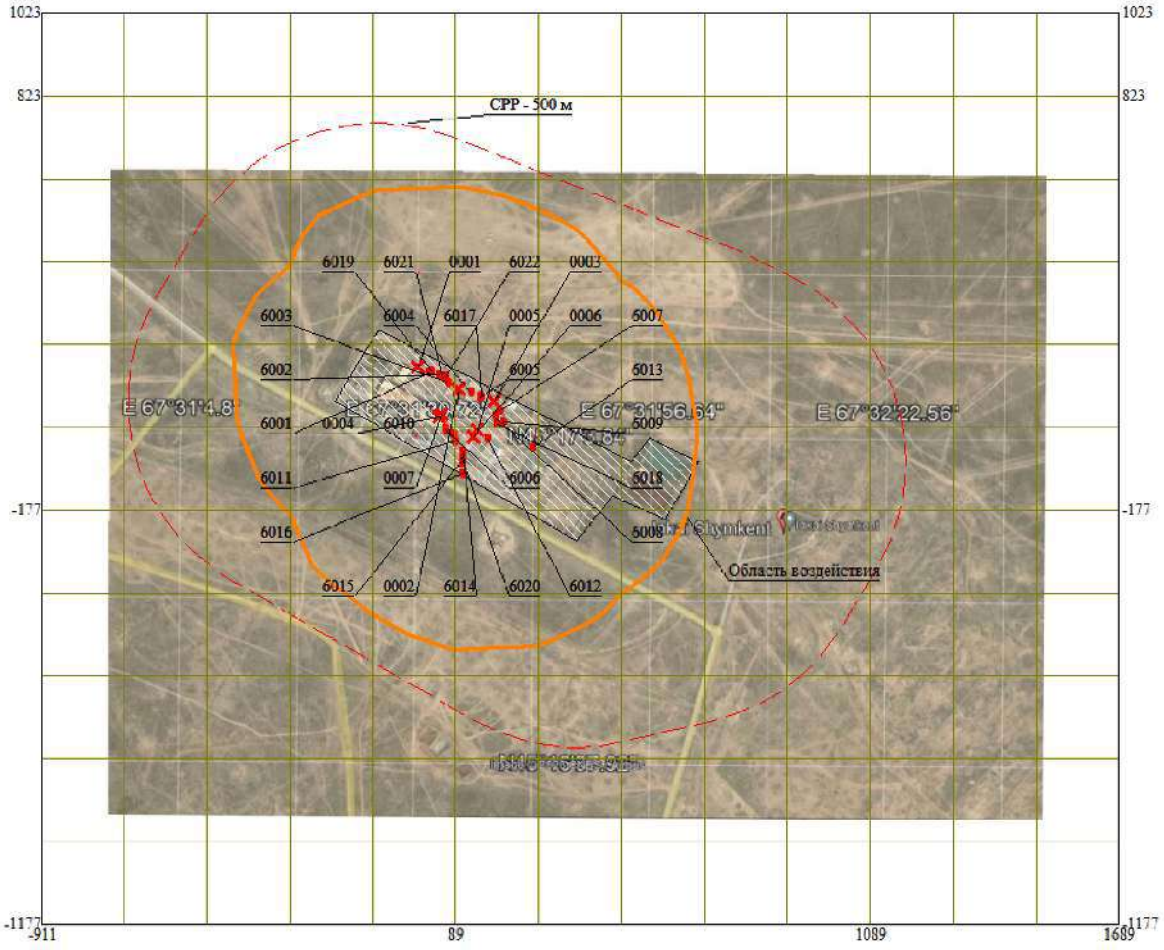
Начальник отдела технического обслуживания
ТОО «СП Инкай»

М. Джазылбеков

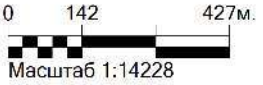

Участок ОПЗ
Yandex
10 км
Тайконыр

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0

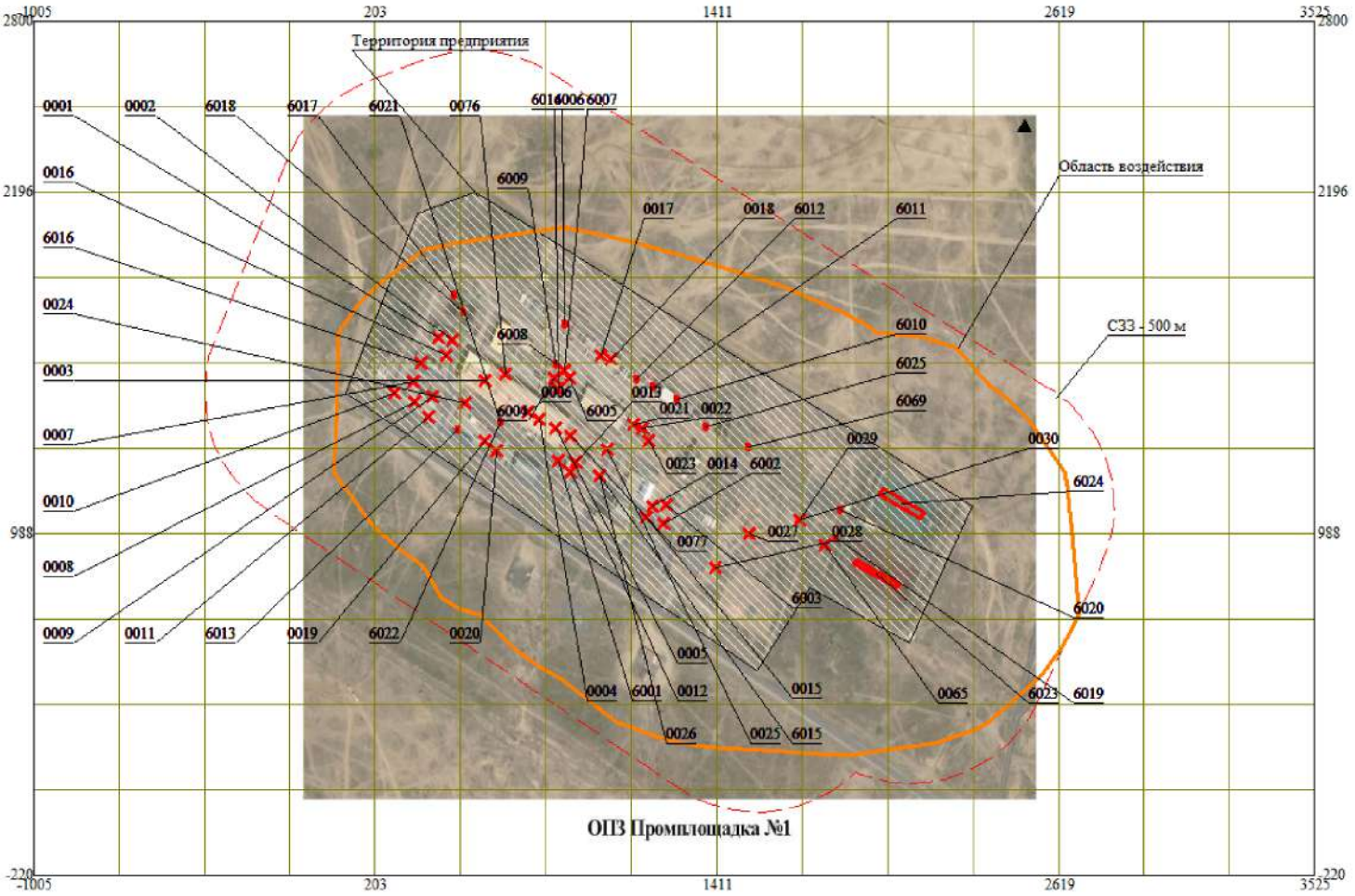


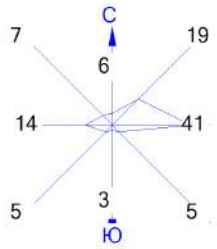


Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01



Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0





Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 02

0 199 596м.
Масштаб 1:19859

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "AsiaGeoProject"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Название: Сузакский район
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Ump = 8.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
   Средняя скорость ветра = 3.4 м/с
   Температура летняя1 = 35.4 град.С
   Температура зимняя = -11.9 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   :055 Сузакский район.
   Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:56
   Примесь   :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
              ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

   Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6014	П1	2.5				25.0	107	-35	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0800000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:56
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
                ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

- 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 <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6014	0.080000	П1	16.976013	0.50	7.1

Суммарный Mq = 0.080000 г/с
Сумма См по всем источникам = 16.976013 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:56
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
                ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:56
Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=181)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc :	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

```
~~~
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.022: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   99 :  101 :  103 :  107 :  115 :  134 :  184 :  229 :  246 :  253 :  257 :  260 :  261 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  2.822 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=323)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.017: 0.070: 2.822: 0.053: 0.015: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.021: 0.847: 0.016: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   85 :  323 :  275 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.08 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=357)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.014: 0.030: 0.051: 0.027: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.015: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   80 :   78 :   75 :   70 :   61 :   41 :  357 :  316 :  298 :  289 :  285 :  282 :  280 :  279 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.015: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
```

~~~
~~~

```
|  1 |000101 6014| П1|     0.0800|   2.822269 | 100.0  | 100.0 |  35.2783623  |
|                        В сумме =   2.822269   100.0                          |
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:56
     Примесь   :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
                ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      389 м;  Y=      -77 |
     |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   6000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.002 0.003 0.003 0.005 0.006 0.008 0.008 0.008 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.015 0.018 0.014 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 5
   |                                                                                     |
 6-| 0.002 0.003 0.005 0.008 0.014 0.035 0.074 0.031 0.013 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 |- 6
   |                                                                                     |
```

```
 7-C 0.002 0.003 0.005 0.008 0.017 0.070 2.822 0.053 0.015 0.008 0.005 0.003 0.002 0.002 C- 7
   |                                       ^                                               |
 8-| 0.002 0.003 0.005 0.007 0.014 0.030 0.051 0.027 0.012 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 8
   |                                                                                       |
 9-| 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.013 0.015 0.012 0.008 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 9
   |                                                                                       |
10-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.007 0.008 0.007 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 |-10
   |                                                                                       |
11-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 |-11
   |                                                                                       |
12-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-12
   |                                                                                       |
13-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-13
   |                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  2.8222690 долей ПДКмр
                                      =  0.8466807 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   139.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 7)       Ym =   -77.0 м
 При опасном направлении ветра  :     323 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.08 м/с
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:56
     Примесь   :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
                ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  62
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
0.023:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.031: 0.025: 0.023: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
0.015:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
```

```
0.004:
~~~
```

```
----------:------:
Qc : 0.024: 0.023:
Cc : 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -159.0 м, Y= -515.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0501375 доли ПДКмр|
| 0.0150413 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 29 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6014	П1	0.0800	0.050138	100.0	100.0	0.626719117
		В сумме =		0.050138	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:56
Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 234
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

```
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -377:  -377:  -376:  -375:  -373:  -370:  -362:  -345:  -325:  -304:  -265:
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -176:  -176:  -176:  -176:  -177:  -177:  -179:  -182:  -189:  -201:  -223:  -241:  -259:  -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.079:
0.080:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
0.024:
Фоп:   40 :   40 :   40 :   40 :   40 :   40 :   40 :   41 :   41 :   43 :   47 :   50 :   54 :   59 :   65
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
__
 y=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076:
0.073:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023:
```

```
0.022:
Фоп:   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   71 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   73 :   74
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.069: 0.065: 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.047:
0.045:
Cc : 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
0.013:
Фоп:   77 :   80 :   83 :   88 :   92 :   96 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :  101 :  105 :  109
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.042: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039:
0.040:
```

```
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
0.038:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036:
0.037:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
```

```
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
0.040:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046:
0.046:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:
0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047:
0.047:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046:
0.046:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049:
0.048:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
```

```
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.053: 0.056:
0.057:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017:
0.017:
Фоп:  285 :  285 :  285 :  285 :  285 :  285 :  286 :  287 :  289 :  292 :  295 :  299 :  303 :  307 :  312
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
0.057:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017:
Фоп:  312 :  312 :  312 :  312 :  312 :  312 :  312 :  312 :  312 :  312 :  312 :  313 :  314 :  315 :  318
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.064: 0.066:
0.067:
Cc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:
0.020:
Фоп:  321 :  325 :  329 :  334 :  339 :  339 :  339 :  339 :  339 :  340 :  340 :  342 :  344 :  350 :  354
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.071: 0.073: 0.074: 0.076:
0.078:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023:
0.023:
Фоп:  358 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    3 :    3 :    4 :    6 :   10 :   13 :   16 :   21 :   25
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

~~

y=	-428:	-428:	-428:	-428:	-427:	-425:	-422:	-416:	-404:
x=	-111:	-111:	-112:	-112:	-113:	-115:	-120:	-128:	-145:
Qc :	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.079:
Cc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:
Фоп:	29 :	29 :	29 :	29 :	29 :	30 :	30 :	32 :	34 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -176.5 м, Y= -376.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0806078 доли ПДКмр|
| 0.0241823 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 40 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6014	П1	0.0800	0.080608	100.0	100.0	1.0075972
			В сумме =	0.080608	100.0		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:56
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
~~~~~~

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6005 П1	2.5				25.0	147	95	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0023500	
000101 6006 П1	2.5				25.0	65	18	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0006200	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :055 Сузакский район.
   Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:56
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
   Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
   ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- 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 <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6005	0.002350	П1	14.960114	0.50	7.1
2	000101 6006	0.000620	П1	3.946924	0.50	7.1

Суммарный Mq = 0.002970 г/с
Сумма См по всем источникам = 18.907038 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:56
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:56
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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 |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2923 : Y-строка  1  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2423 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
```

```
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.023: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.180 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.015: 0.038: 0.180: 0.045: 0.016: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   97 :   98 :  100 :  103 :  109 :  123 :  179 :  236 :  251 :  257 :  260 :  262 :  263 :  264 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.036: 0.177: 0.038: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  0.499 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.017: 0.059: 0.499: 0.052: 0.017: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   87 :   86 :   86 :   84 :   81 :   73 :    3 :  289 :  279 :  276 :  274 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.044: 0.499: 0.049: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.015:      : 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.026: 0.034: 0.022: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
```

```
 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   139.0 м,  Y=   -77.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4994357 доли ПДКмр|
                                     |       0.0049944 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении     3 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6005| П1|   0.002350|   0.499436 | 100.0  | 100.0 | 212.5258179  |
|                Остальные источники не влияют на данную точку.              |


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:56
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      389 м;  Y=      -77 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   6000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
```

~~~
~~~

```
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.4994357 долей ПДКмр
                                        =  0.0049944 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   139.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 7)       Ym =   -77.0 м
 При опасном направлении ветра  :       3 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  8.00 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:56
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  62
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
```

```
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028:
0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.031: 0.033: 0.036: 0.049: 0.034: 0.031: 0.025: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018:
0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
~~~
```

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6005| П1|   0.002350|   0.041485 |  85.2  |  85.2 |  17.6529999  |
|  2 |000101 6006| П1| 0.00062000|   0.007179 |  14.8  | 100.0 |  11.5796204  |
|                        В сумме =   0.048664   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:56

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Всего просчитано точек: 234

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -377:  -377:  -376:  -375:  -373:  -370:  -362:  -345:  -325:  -304:  -265:
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -176:  -176:  -176:  -176:  -177:  -177:  -179:  -182:  -189:  -201:  -223:  -241:  -259:  -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
Qc : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.058: 0.058: 0.062:
0.064:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Фоп:   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   35 :   37 :   40 :   42 :   45 :   50 :   54
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.043:
0.045:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
:
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.019:
0.019:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
:
~~~
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044:
0.044:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
:
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
0.016:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.058: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043:
0.042:
Cc : 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:
Фоп:   66 :   69 :   72 :   76 :   80 :   84 :   84 :   84 :   85 :   85 :   85 :   86 :   89 :   93 :   96
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.042: 0.041: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038:
0.038:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
:
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005:
0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
```

```
:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.047: 0.050:
0.052:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001:
Фоп:  130 :  133 :  136 :  139 :  144 :  148 :  153 :  153 :  153 :  154 :  154 :  155 :  158 :  163 :  166
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.045: 0.047:
0.049:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
:
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: 0.003: 0.003:
0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.053: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.060: 0.061:
0.065:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
0.001:
Фоп:  170 :  174 :  174 :  174 :  174 :  174 :  174 :  175 :  175 :  176 :  178 :  182 :  185 :  188 :  193
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.055: 0.056:
0.059:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
:
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.077: 0.081:
0.081:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Фоп:  198 :  198 :  198 :  198 :  198 :  198 :  199 :  200 :  202 :  205 :  208 :  211 :  217 :  223 :  223
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.067: 0.070:
0.070:
```

```
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
:
Ви : 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:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
0.081:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Фоп:  223 :  223 :  223 :  223 :  223 :  224 :  225 :  227 :  230 :  230 :  230 :  230 :  231 :  231 :  232
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070:
0.070:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
:
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________________
```

```
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.079: 0.076: 0.073: 0.071: 0.068: 0.066: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.060:
0.058:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Фоп:  233 :  236 :  239 :  242 :  246 :  250 :  254 :  254 :  254 :  255 :  255 :  256 :  257 :  259 :  265
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.068: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054:
0.053:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
:
Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.005:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
Qc : 0.056: 0.054: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045:
0.043:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  269 :  273 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  278 :  279 :  280 :  283 :  286 :  289 :  293 :  298
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.051: 0.049: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.042:
0.041:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
:
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
:
~~~
```

```
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
0.039:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040:
0.040:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048:
0.049:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=	-428:	-428:	-428:	-428:	-427:	-425:	-422:	-416:	-404:
x=	-111:	-111:	-112:	-112:	-113:	-115:	-120:	-128:	-145:
Qc :	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.053:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	25 :	25 :	25 :	25 :	25 :	26 :	26 :	27 :	29 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.038:	0.038:	0.039:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 489.0 м, Y= 377.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0823427 доли ПДКмр|
| 0.0008234 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6005	П1	0.002350	0.071016	86.2	86.2	30.2195911
2	000101 6006	П1	0.00062000	0.011327	13.8	100.0	18.2687836
			В сумме =	0.082343	100.0		

~~~~~~
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:56
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6007 П1		2.5					25.0	195	65	2	2	0	3.0	1.000	0 0.0001400

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:56
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

- 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 <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]

```
|   1 |000101 6007|    0.000140| П1 |   8.912408 |   0.50  |     7.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000140 г/с                                      |
|    Сумма См по всем источникам =      8.912408 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с           |
|_________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:56
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:56
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=179)

x=	-2861	-2361	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
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
Cc	0.000	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= 2423 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=179)

x=	-2861	-2361	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1923 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=178)

x=	-2861	-2361	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1423 : Y-строка 4 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=178)

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=176)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.074 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=171)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.018: 0.074: 0.024: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   97 :   98 :  100 :  103 :  109 :  123 :  171 :  231 :  249 :  256 :  260 :  262 :  263 :  264 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  0.349 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра= 22)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.024: 0.349: 0.038: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   87 :   87 :   86 :   85 :   82 :   76 :   22 :  288 :  279 :  276 :  274 :  273 :  273 :  272 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.019: 0.013: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  3)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  2)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 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= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 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= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 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= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 139.0 м, Y= -77.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3487721 доли ПДКмр|
| 0.0003488 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 22 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6007	П1	0.00014000	0.348772	100.0	100.0	2491.23
			В сумме =	0.348772	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:56
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 389 м; Y= -77 |
| Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.011 0.009 0.006 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 5
   |                                                                                     |
 6-| 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.018 0.074 0.024 0.008 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 6
   |                                                                                     |
 7-C 0.001 0.002 0.002 0.004 0.008 0.024 0.349 0.038 0.009 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 C- 7
   |                                       ^                                             |
 8-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.006 0.011 0.019 0.013 0.007 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.007 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                                                     |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
   |                                                                                     |
12-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
   |                                                                                     |
13-| 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 |-13
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ---------> См = 0.3487721 долей ПДКмр

= 0.0003488 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 139.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = -77.0 м
При опасном направлении ветра : 22 град.
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:56
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y=	105:	167:	229:	288:	343:	515:	516:	568:	615:	656:	691:	719:	739:	753:	758:
x=	-701:	-695:	-680:	-659:	-630:	-527:	-527:	-491:	-449:	-402:	-349:	-293:	-234:	-172:	-110:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	

```
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=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.024: 0.018: 0.017: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
0.011:
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=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.017: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~
```

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:56
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

          Всего просчитано точек: 234
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
    |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
     ~~~~~~

____
__
 y=   -377: -377: -377: -377: -377: -376: -375: -373: -370: -362: -345: -325: -304: -265:
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -176: -176: -176: -176: -177: -177: -179: -182: -189: -201: -223: -241: -259: -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:
0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:
0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
0.000:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
0.045:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040: 0.039: 0.039:
0.039:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.038: 0.037: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.032:
```

```
0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027:
0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
```

```
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________
 y=   -428:  -428:  -428:  -428:  -427:  -425:  -422:  -416:  -404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -111:  -111:  -112:  -112:  -113:  -115:  -120:  -128:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
Cc : 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= 489.0 м, Y= 377.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0460423 доли ПДКмр|
| 0.0000460 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6007	П1	0.00014000	0.046042	100.0	100.0	328.8734436
		В сумме =		0.046042	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>			м	м/с	м3/с	градС					гр.				г/с
000101 0001	T	5.0	0.25	56.33	2.77	400.0	0	171				1.0	1.000	0	0.0091600
000101 0002	T	5.0	0.50	0.070	0.0137	140.0	96	117				1.0	1.000	0	0.0037000
000101 0003	T	3.0	0.10	0.760	0.0060	723.0	182	87				1.0	1.000	0	

```
0.1510700
000101 0004 T     3.0        0.25 12.73  0.6249 200.0       50       50                      1.0 1.000 0
0.0009200
000101 0005 T     3.0        0.10 0.420  0.0033 274.0      142       17                      1.0 1.000 0
0.0064100
000101 0006 T     5.0        0.20 40.00    1.26 200.0      134        0                      1.0 1.000 0
0.0091600
000101 0007 T     3.0        0.25 12.73  0.6249 200.0       55       55                      1.0 1.000 0
0.0092000
000101 6005 П1    2.5                           25.0      147       95        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0011410
000101 6008 П1    2.5                           25.0      185       50        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0033000
000101 6021 П1    2.5                           25.0       60      140        2        2   0 1.0 1.000 0
0.1293600
000101 6022 П1    2.5                           25.0       65      145        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0598300
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	0.009160	T	0.011751	8.08	153.1
2	000101 0002	0.003700	T	0.353029	0.50	12.7
3	000101 0003	0.151070	T	26.096956	0.72	11.3

4	000101 0004	0.000920	Т	0.009840	3.44	56.3
5	000101 0005	0.006410	Т	1.923157	0.50	7.8
6	000101 0006	0.009160	Т	0.020630	4.63	115.2
7	000101 0007	0.009200	Т	0.098395	3.44	56.3
8	000101 6005	0.001141	П1	0.121060	0.50	14.3
9	000101 6008	0.003300	П1	0.350130	0.50	14.3
10	000101 6021	0.129360	П1	13.725109	0.50	14.3
11	000101 6022	0.059830	П1	6.347969	0.50	14.3

Суммарный Mq = 0.383251 г/с

Сумма См по всем источникам = 49.058022 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :055 Сузакский район.
   Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
   Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
   Расчет по границе области влияния
   Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :055 Сузакский район.
   Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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 |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=180)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc :	0.029	0.032	0.036	0.040	0.043	0.045	0.046	0.045	0.043	0.039	0.035	0.032	0.029	0.026
Cc :	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005

y= 2423 : Y-строка 2 Cmax= 0.061 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=180)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc :	0.032	0.037	0.042	0.048	0.054	0.059	0.061	0.058	0.053	0.047	0.041	0.036	0.031	0.028
Cc :	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006
Фоп:	128	133	139	147	157	168	180	193	204	213	221	227	233	237
Uоп:	6.10	5.37	4.65	4.04	3.56	3.24	3.10	3.18	3.48	3.93	4.53	5.22	5.99	6.79

```
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.088 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.042: 0.050: 0.060: 0.072: 0.083: 0.088: 0.083: 0.071: 0.059: 0.049: 0.041: 0.035: 0.030:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.018: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  121 :  126 :  132 :  141 :  152 :  165 :  181 :  196 :  209 :  220 :  228 :  234 :  239 :  243 :
Uоп: 5.58 : 4.70 : 3.93 : 3.22 : 2.67 : 2.27 : 2.10 : 2.23 : 2.58 : 3.11 : 3.81 : 4.55 : 5.41 : 6.25 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.040: 0.042: 0.040: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.027: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.147 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.047: 0.059: 0.077: 0.104: 0.134: 0.147: 0.132: 0.102: 0.076: 0.058: 0.046: 0.038: 0.032:
Cc : 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.027: 0.029: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:
Фоп:  114 :  118 :  124 :  132 :  143 :  160 :  181 :  201 :  218 :  229 :  237 :  242 :  246 :  250 :
Uоп: 5.06 : 4.19 : 3.33 : 2.53 : 1.82 : 1.33 : 1.12 : 1.27 : 1.73 : 2.39 : 3.18 : 4.02 : 4.94 : 5.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.022: 0.028: 0.036: 0.049: 0.063: 0.069: 0.065: 0.051: 0.038: 0.029: 0.023: 0.019: 0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.043: 0.047: 0.040: 0.031: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.022: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
```

```
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.258 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.052: 0.069: 0.099: 0.156: 0.223: 0.258: 0.211: 0.151: 0.098: 0.068: 0.051: 0.041: 0.034:
Cc : 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.031: 0.045: 0.052: 0.042: 0.030: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007:
Фоп:  105 :  108 :  112 :  119 :  130 :  150 :  182 :  212 :  231 :  242 :  248 :  252 :  255 :  257 :
Uоп: 4.75 : 3.81 : 2.84 : 1.96 : 1.12 : 0.89 : 0.86 : 0.86 : 0.99 : 1.80 : 2.68 : 3.64 : 4.60 : 5.57 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.024: 0.032: 0.047: 0.071: 0.096: 0.112: 0.100: 0.074: 0.049: 0.034: 0.025: 0.020: 0.016:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.017: 0.022: 0.032: 0.051: 0.076: 0.086: 0.066: 0.046: 0.029: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.024: 0.035: 0.040: 0.031: 0.021: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.857 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=195)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.055: 0.076: 0.118: 0.204: 0.561: 0.857: 0.360: 0.193: 0.118: 0.075: 0.054: 0.043: 0.035:
Cc : 0.009: 0.011: 0.015: 0.024: 0.041: 0.112: 0.171: 0.072: 0.039: 0.024: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  123 :  195 :  238 :  253 :  258 :  261 :  263 :  264 :  265 :
Uоп: 4.55 : 3.56 : 2.58 : 1.60 : 0.89 : 8.00 : 8.00 : 0.88 : 0.89 : 1.44 : 2.42 : 3.40 : 4.38 : 5.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.026: 0.036: 0.055: 0.088: 0.250: 0.563: 0.180: 0.095: 0.060: 0.038: 0.027: 0.021: 0.017:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.017: 0.024: 0.038: 0.069: 0.167: 0.268: 0.105: 0.058: 0.034: 0.022: 0.016: 0.013: 0.011:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003 : 6022 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.032: 0.117: 0.018: 0.049: 0.027: 0.016: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0007 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  1.606 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра= 15)
----------:_____________________________________________________________________________________
```

```
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.055: 0.076: 0.120: 0.209: 0.474: 1.606: 0.571: 0.203: 0.122: 0.077: 0.055: 0.043: 0.035:
Cc : 0.009: 0.011: 0.015: 0.024: 0.042: 0.095: 0.321: 0.114: 0.041: 0.024: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   83 :   79 :   64 :   15 :  290 :  280 :  277 :  275 :  274 :  274 :  273 :
Uоп: 4.53 : 3.52 : 2.53 : 1.54 : 0.89 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.91 : 1.38 : 2.36 : 3.36 : 4.34 : 5.37 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.026: 0.036: 0.057: 0.091: 0.277: 1.577: 0.284: 0.101: 0.062: 0.039: 0.028: 0.021: 0.017:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.017: 0.024: 0.038: 0.070: 0.124: 0.020: 0.180: 0.059: 0.035: 0.022: 0.016: 0.013: 0.011:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6022 : 6008 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.032: 0.059: 0.009: 0.083: 0.027: 0.016: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0003 : 0005 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.311 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.052: 0.070: 0.104: 0.168: 0.248: 0.311: 0.250: 0.166: 0.106: 0.071: 0.053: 0.042: 0.034:
Cc : 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.034: 0.050: 0.062: 0.050: 0.033: 0.021: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007:
Фоп:   77 :   75 :   71 :   65 :   55 :   35 :  359 :  323 :  304 :  294 :  289 :  285 :  283 :  281 :
Uоп: 4.65 : 3.71 : 2.73 : 1.80 : 0.92 : 0.86 : 0.86 : 0.90 : 0.90 : 1.65 : 2.58 : 3.56 : 4.49 : 5.46 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.025: 0.034: 0.050: 0.076: 0.110: 0.147: 0.123: 0.082: 0.054: 0.036: 0.026: 0.021: 0.017:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.016: 0.022: 0.032: 0.054: 0.079: 0.093: 0.073: 0.049: 0.030: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.025: 0.036: 0.043: 0.034: 0.023: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.170 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.048: 0.061: 0.082: 0.114: 0.153: 0.170: 0.155: 0.117: 0.083: 0.062: 0.048: 0.039: 0.033:
Cc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.023: 0.031: 0.034: 0.031: 0.023: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Фоп:   68 :   64 :   59 :   51 :   40 :   22 :  359 :  337 :  319 :  308 :  300 :  295 :  291 :  289 :
```

```
Uоп: 4.95 : 4.02 : 3.13 : 2.30 : 1.57 : 1.02 : 0.88 : 0.95 : 1.46 : 2.17 : 2.99 : 3.87 : 4.80 : 5.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.022: 0.029: 0.039: 0.056: 0.073: 0.080: 0.076: 0.059: 0.042: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034: 0.047: 0.052: 0.046: 0.034: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.024: 0.021: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.100 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.043: 0.051: 0.063: 0.078: 0.093: 0.100: 0.094: 0.080: 0.064: 0.052: 0.043: 0.036: 0.031:
Cc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.020: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Фоп:   60 :   56 :   50 :   41 :   30 :   16 :    0 :  343 :  329 :  318 :  310 :  304 :  299 :  296 :
Uоп: 5.38 : 4.52 : 3.71 : 2.96 : 2.36 : 1.94 : 1.77 : 1.88 : 2.27 : 2.86 : 3.56 : 4.37 : 5.22 : 6.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.038: 0.046: 0.050: 0.047: 0.040: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.029: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.067 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.037: 0.043: 0.050: 0.058: 0.064: 0.067: 0.064: 0.058: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029:
Cc : 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:   54 :   49 :   42 :   34 :   24 :   12 :    0 :  347 :  335 :  325 :  317 :  311 :  306 :  302 :
Uоп: 5.89 : 5.12 : 4.38 : 3.75 : 3.24 : 2.89 : 2.77 : 2.87 : 3.17 : 3.65 : 4.27 : 4.97 : 5.74 : 6.58 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.033: 0.032: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
```

```
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.048: 0.049: 0.048: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.026:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.039: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   139.0 м,  Y=   -77.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.6060057 доли ПДКмр|
                                     |       0.3212011 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    15 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0003| T |     0.1511|   1.576795 |  98.2  |  98.2 |  10.4375095  |
|                        В сумме =   1.576795    98.2                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.029211     1.8                          |
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 389 м; Y= -77
Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.029	0.032	0.036	0.040	0.043	0.045	0.046	0.045	0.043	0.039	0.035	0.032	0.029	0.026	-1
2-	0.032	0.037	0.042	0.048	0.054	0.059	0.061	0.058	0.053	0.047	0.041	0.036	0.031	0.028	-2
3-	0.035	0.042	0.050	0.060	0.072	0.083	0.088	0.083	0.071	0.059	0.049	0.041	0.035	0.030	-3
4-	0.039	0.047	0.059	0.077	0.104	0.134	0.147	0.132	0.102	0.076	0.058	0.046	0.038	0.032	-4
5-	0.041	0.052	0.069	0.099	0.156	0.223	0.258	0.211	0.151	0.098	0.068	0.051	0.041	0.034	-5
6-	0.043	0.055	0.076	0.118	0.204	0.561	0.857	0.360	0.193	0.118	0.075	0.054	0.043	0.035	-6
7-C	0.043	0.055	0.076	0.120	0.209	0.474	1.606	0.571	0.203	0.122	0.077	0.055	0.043	0.035	C-7
							^								
8-	0.042	0.052	0.070	0.104	0.168	0.248	0.311	0.250	0.166	0.106	0.071	0.053	0.042	0.034	-8

```
 9-| 0.039 0.048 0.061 0.082 0.114 0.153 0.170 0.155 0.117 0.083 0.062 0.048 0.039 0.033 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.036 0.043 0.051 0.063 0.078 0.093 0.100 0.094 0.080 0.064 0.052 0.043 0.036 0.031 |-10
   |                                                                                     |
11-| 0.033 0.037 0.043 0.050 0.058 0.064 0.067 0.064 0.058 0.051 0.044 0.038 0.033 0.029 |-11
   |                                                                                     |
12-| 0.030 0.033 0.037 0.041 0.045 0.048 0.049 0.048 0.046 0.041 0.037 0.033 0.030 0.026 |-12
   |                                                                                     |
13-| 0.027 0.029 0.032 0.035 0.037 0.039 0.039 0.039 0.037 0.035 0.032 0.029 0.027 0.024 |-13
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.6060057 долей ПДКмр
= 0.3212011 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 139.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = -77.0 м
При опасном направлении ветра : 15 град.
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
__
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.278: 0.285: 0.295: 0.305: 0.318: 0.337: 0.336: 0.334: 0.332: 0.330: 0.329: 0.328: 0.328: 0.333:
0.335:
Cc : 0.056: 0.057: 0.059: 0.061: 0.064: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067:
0.067:
Фоп:   89 :   93 :   98 :  102 :  107 :  122 :  122 :  127 :  132 :  137 :  142 :  147 :  152 :  157 :  162
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.118: 0.123: 0.125: 0.131: 0.135: 0.143: 0.143: 0.142: 0.142: 0.142: 0.143: 0.144: 0.147: 0.151:
0.153:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.092: 0.092: 0.097: 0.099: 0.104: 0.108: 0.108: 0.106: 0.103: 0.100: 0.097: 0.094: 0.090: 0.088:
0.085:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.053: 0.055: 0.056: 0.059: 0.061: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.073:
0.074:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
```

~~~
~~~

```
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.197: 0.195: 0.194: 0.193: 0.194: 0.195: 0.197: 0.197: 0.197: 0.198: 0.201: 0.204: 0.208: 0.213:
0.227:
Cc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043:
0.045:
Фоп:  276 :  280 :  283 :  286 :  290 :  293 :  302 :  304 :  307 :  311 :  314 :  317 :  321 :  324 :  336
:
Uоп: 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.89 : 0.89 : 0.89
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.098: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.100: 0.102: 0.104:
0.110:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.063:
0.067:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029:
0.031:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.230: 0.235: 0.240: 0.247: 0.255: 0.265: 0.308: 0.291: 0.286: 0.279: 0.273: 0.269: 0.266: 0.264:
0.266:
Cc : 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.062: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053:
0.053:
Фоп:  340 :  344 :  348 :  352 :  356 :  359 :   24 :   51 :   54 :   58 :   63 :   67 :   72 :   76 :   80
:
Uоп: 0.89 : 0.89 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.87 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.88 : 0.88 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.111: 0.113: 0.115: 0.118: 0.122: 0.124: 0.137: 0.125: 0.123: 0.118: 0.116: 0.113: 0.113: 0.112:
0.113:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6021
:
Ви : 0.068: 0.069: 0.071: 0.073: 0.076: 0.081: 0.097: 0.097: 0.095: 0.094: 0.092: 0.092: 0.090: 0.091:
0.087:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003
:
Ви : 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041:
0.051:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~

_____________________
 y=     42:   105:
----------:------:
 x=   -699:  -701:
----------:------:
Qc : 0.271: 0.278:
Cc : 0.054: 0.056:
Фоп:   84 :   89 :
Uоп: 8.00 : 8.00 :
   :      :      :
Ви : 0.118: 0.118:
Ки : 6021 : 6021 :
Ви : 0.086: 0.092:
```

```
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.053: 0.053:
Ки : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 394.0 м, Y= 600.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3781416 доли ПДКмр|
| 0.0756283 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 209 град.
и скорости ветра 0.86 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0003	Т	0.1511	0.173806	46.0	46.0	1.1505004
2	000101 6021	П1	0.1294	0.119950	31.7	77.7	0.927257061
3	000101 6022	П1	0.0598	0.056618	15.0	92.7	0.946319878
4	000101 0007	Т	0.009200	0.009495	2.5	95.2	1.0320518
			В сумме =	0.359869	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.018272	4.8		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 234
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

```
            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -377:  -377:  -376:  -375:  -373:  -370:  -362:  -345:  -325:  -304:  -265:
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -176:  -176:  -176:  -176:  -177:  -177:  -179:  -182:  -189:  -201:  -223:  -241:  -259:  -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.373: 0.374: 0.375: 0.380: 0.383: 0.397:
0.411:
Cc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.077: 0.079:
0.082:
Фоп:   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   32 :   32 :   34 :   37 :   39 :   42 :   46 :   50
:
Uоп: 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.160: 0.163: 0.159: 0.162: 0.163: 0.160: 0.162: 0.166:
0.168:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.124: 0.121: 0.124: 0.122: 0.123: 0.128: 0.129: 0.136:
0.144:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
```

```
Ви : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.056: 0.057: 0.056: 0.056: 0.058: 0.059: 0.062:
0.065:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.424: 0.424: 0.424: 0.426: 0.426: 0.426: 0.426: 0.425: 0.426: 0.425:
0.424:
Cc : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085:
0.085:
Фоп:   50 :   50 :   50 :   50 :   50 :   50 :   50 :   51 :   51 :   51 :   51 :   52 :   52 :   53 :   54
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.259: 0.260: 0.263: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.255: 0.258: 0.255:
0.257:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.115: 0.116: 0.115:
0.116:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.027: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.040: 0.036: 0.040:
0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

~~
_____
__
 y=   -141: -119:   -97:   -57:   -17:   23:   23:   23:   26:   28:   34:   44:   67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356: -372: -388: -403: -419: -435: -435: -435: -435: -435: -436: -436: -438: -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.425: 0.430: 0.435: 0.451: 0.466: 0.476: 0.476: 0.476: 0.478: 0.479: 0.482: 0.488: 0.498: 0.518:
0.529:
Cc : 0.085: 0.086: 0.087: 0.090: 0.093: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.098: 0.100: 0.104:
0.106:
Фоп: 58 :   61 :   64 :   69 :   74 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   80 :   81 :   83 :   89 :   93
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
:
Ви : 0.242: 0.242: 0.241: 0.241: 0.239: 0.233: 0.234: 0.234: 0.238: 0.242: 0.237: 0.242: 0.250: 0.244:
0.245:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.109: 0.108: 0.107: 0.107: 0.106: 0.122: 0.122: 0.122: 0.118: 0.113: 0.123: 0.122: 0.121: 0.148:
0.156:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.058: 0.064: 0.071: 0.087: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103: 0.105: 0.107: 0.105: 0.107: 0.111: 0.107:
0.107:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~
~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.534: 0.534: 0.534: 0.534: 0.534: 0.534: 0.535: 0.538: 0.542: 0.549: 0.559: 0.573: 0.583: 0.608:
0.628:
Cc : 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.108: 0.108: 0.110: 0.112: 0.115: 0.117: 0.122:
0.126:
Фоп:   96 :  100 :  100 :  100 :  100 :  100 :  101 :  101 :  102 :  104 :  107 :  111 :  114 :  118 :  122
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.251: 0.246: 0.246: 0.246: 0.247: 0.247: 0.243: 0.247: 0.248: 0.250: 0.255: 0.258: 0.263: 0.275:
0.286:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.150: 0.157: 0.156: 0.156: 0.155: 0.154: 0.162: 0.159: 0.161: 0.165: 0.166: 0.173: 0.175: 0.180:
0.181:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.112: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.108: 0.111: 0.111: 0.112: 0.116: 0.116: 0.119: 0.125:
0.131:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
Qc : 0.641: 0.641: 0.641: 0.640: 0.640: 0.638: 0.636: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.634: 0.632: 0.627:
0.618:
Cc : 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.125:
0.124:
Фоп:  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  128 :  129
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.293: 0.293: 0.293: 0.292: 0.291: 0.289: 0.292: 0.292: 0.292: 0.291: 0.291: 0.289: 0.286: 0.288:
0.284:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.181: 0.181: 0.181: 0.182: 0.183: 0.185: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.179: 0.180: 0.182: 0.174:
0.171:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134:
0.132:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.601: 0.573: 0.557: 0.537: 0.532: 0.520: 0.499: 0.499: 0.500: 0.500: 0.500: 0.500: 0.499: 0.493:
0.487:
Cc : 0.120: 0.115: 0.111: 0.107: 0.106: 0.104: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099:
0.097:
```

```
Фоп:  131 :  134 :  138 :  141 :  146 :  152 :  157 :  158 :  158 :  158 :  159 :  160 :  163 :  169 :  174
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.277: 0.259: 0.260: 0.249: 0.250: 0.260: 0.250: 0.264: 0.263: 0.258: 0.264: 0.262: 0.270: 0.279:
0.290:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.164: 0.162: 0.143: 0.138: 0.130: 0.125: 0.122: 0.126: 0.126: 0.125: 0.127: 0.127: 0.131: 0.135:
0.138:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
Ви : 0.130: 0.124: 0.123: 0.120: 0.122: 0.102: 0.095: 0.077: 0.078: 0.086: 0.077: 0.080: 0.067: 0.049:
0.030:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.480: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.469: 0.467: 0.463: 0.460: 0.455:
0.454:
Cc : 0.096: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.092: 0.091:
0.091:
Фоп:  178 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  184 :  185 :  187 :  191 :  195 :  198 :  197
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.83
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
:
Ви : 0.287: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.290: 0.289: 0.287: 0.291: 0.290: 0.289: 0.289: 0.292: 0.288:
0.189:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003
:
Ви : 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.137: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.137:
0.158:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6021
:
Ви : 0.027: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.020: 0.016: 0.016: 0.016: 0.013: 0.010: 0.010:
0.075:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.454: 0.454: 0.453: 0.454: 0.455: 0.467: 0.477:
0.477:
Cc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.093: 0.095:
0.095:
Фоп:  202 :  202 :  202 :  202 :  202 :  202 :  202 :  203 :  205 :  208 :  211 :  214 :  220 :  226 :  226
:
Uоп: 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.85 : 0.86 : 0.86
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.194: 0.194: 0.194: 0.195: 0.196: 0.198: 0.202: 0.201: 0.200: 0.205: 0.209: 0.213: 0.223: 0.234:
0.234:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
```

```
Ви : 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.154: 0.153: 0.150: 0.150: 0.150: 0.146: 0.144: 0.142: 0.144: 0.143:
0.143:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.069: 0.068: 0.067: 0.068: 0.067:
0.067:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.477: 0.477: 0.477: 0.477: 0.477: 0.477: 0.478: 0.480: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.486: 0.485:
0.483:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097:
0.097:
Фоп:  226 :  226 :  226 :  226 :  226 :  227 :  228 :  229 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  234 :  234
:
Uоп: 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.234: 0.234: 0.235: 0.236: 0.238: 0.234: 0.233: 0.242: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.249: 0.244:
0.249:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.143: 0.143: 0.142: 0.142: 0.140: 0.143: 0.144: 0.139: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.139: 0.142:
0.137:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066:
```

```
0.064:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.480: 0.474: 0.470: 0.464: 0.463: 0.469: 0.482: 0.482: 0.483: 0.484: 0.485: 0.488: 0.493: 0.505:
0.524:
Cc : 0.096: 0.095: 0.094: 0.093: 0.093: 0.094: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.099: 0.101:
0.105:
Фоп:  236 :  239 :  242 :  245 :  249 :  253 :  257 :  257 :  257 :  257 :  257 :  258 :  259 :  262 :  267
:
Uоп: 0.86 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 0.89 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.244: 0.242: 0.241: 0.238: 0.240: 0.241: 0.242: 0.243: 0.244: 0.251: 0.260: 0.250: 0.259: 0.250:
0.267:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.138: 0.136: 0.134: 0.133: 0.131: 0.142: 0.151: 0.150: 0.150: 0.145: 0.140: 0.149: 0.147: 0.161:
0.163:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.061: 0.063: 0.067: 0.066: 0.066: 0.064: 0.061: 0.066: 0.065: 0.072:
0.072:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.535: 0.538: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.534: 0.534: 0.537: 0.537: 0.534: 0.529: 0.511:
0.482:
Cc : 0.107: 0.108: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106: 0.102:
0.096:
Фоп:  271 :  275 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  280 :  280 :  282 :  285 :  287 :  290 :  294 :  299
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.273: 0.272: 0.265: 0.265: 0.265: 0.266: 0.267: 0.262: 0.270: 0.266: 0.264: 0.265: 0.260: 0.247:
0.235:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.166: 0.168: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.168: 0.172: 0.166: 0.171: 0.172: 0.169: 0.169: 0.163:
0.153:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.074: 0.075: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.078: 0.074: 0.078: 0.079: 0.077: 0.078: 0.075:
0.072:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.482: 0.482: 0.482: 0.482: 0.482: 0.481: 0.479: 0.475: 0.470: 0.457: 0.449: 0.438: 0.435: 0.426:
0.414:
Cc : 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.094: 0.091: 0.090: 0.088: 0.087: 0.085:
0.083:
Фоп:  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  300 :  301 :  302 :  306 :  309 :  311 :  315 :  319 :  323
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.235: 0.235: 0.234: 0.234: 0.233: 0.231: 0.233: 0.232: 0.223: 0.222: 0.217: 0.198: 0.197: 0.193:
0.187:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.152: 0.150: 0.151: 0.144: 0.141: 0.144: 0.142: 0.139:
0.134:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.067:
0.065:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
Qc : 0.414: 0.414: 0.414: 0.413: 0.413: 0.412: 0.411: 0.411: 0.411: 0.410: 0.410: 0.408: 0.404: 0.398:
0.387:
Cc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.080:
0.077:
Фоп:  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  324 :  324 :  325 :  326 :  328
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.187: 0.187: 0.186: 0.185: 0.183: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.174: 0.189: 0.183: 0.187: 0.179:
0.162:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.134: 0.134: 0.134: 0.135: 0.136: 0.138: 0.138: 0.138: 0.139: 0.139: 0.130: 0.133: 0.127: 0.129:
0.131:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.063: 0.064: 0.062: 0.063:
0.063:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~
```

```
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.89 : 0.89 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.88 : 0.88 : 0.87
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.164: 0.147: 0.143: 0.169: 0.166: 0.166: 0.166: 0.165: 0.165: 0.168: 0.166: 0.166: 0.169: 0.166:
0.164:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.123: 0.127: 0.122: 0.102: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.101: 0.102: 0.100: 0.103:
0.103:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.060: 0.061: 0.059: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048:
0.048:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~
```

```
Ви : 0.162: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.162: 0.160: 0.161: 0.160: 0.161: 0.159: 0.161: 0.161:
0.161:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.102: 0.104: 0.103: 0.105: 0.106: 0.109: 0.109: 0.111:
0.114:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051:
0.052:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
 y=   -428:  -428:  -428:  -428:  -427:  -425:  -422:  -416:  -404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -111:  -111:  -112:  -112:  -113:  -115:  -120:  -128:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.362: 0.362: 0.362: 0.362: 0.363: 0.363: 0.364: 0.365: 0.368:
Cc : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074:
Фоп:   23 :   23 :   23 :   23 :   23 :   24 :   24 :   25 :   27 :
Uоп: 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.163: 0.160: 0.160: 0.161:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.115: 0.117: 0.117: 0.119:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -311.0 м, Y=   415.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.6406321 доли ПДКмр
	0.1281264 мг/м3

Достигается при опасном направлении 126 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6021	П1	0.1294	0.293231	45.8	45.8	2.2667806
2	000101 0003	Т	0.1511	0.180770	28.2	74.0	1.1965955
3	000101 6022	П1	0.0598	0.135814	21.2	95.2	2.2699959
			В сумме =	0.609814	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.030818	4.8		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	Т	5.0	0.25	56.33	2.77	400.0	0	171					1.0	1.000	0	0.0014900
000101 0002	Т	5.0	0.50	0.070	0.0137	140.0	96	117					1.0	1.000	0	0.0006000
000101 0003	Т	3.0	0.10	0.760	0.0060	723.0	182	87					1.0	1.000	0	0.0245500
000101 0004	Т	3.0	0.25	12.73	0.6249	200.0	50	50					1.0	1.000	0	0.0001500
000101 0005	Т	3.0	0.10	0.420	0.0033	274.0	142	17					1.0	1.000	0	

```
0.0010400
000101 0006 T     5.0        0.20 40.00    1.26 200.0      134        0                      1.0 1.000 0
0.0014900
000101 0007 T     3.0        0.25 12.73  0.6249 200.0       55       55                      1.0 1.000 0
0.0015000
000101 6008 П1    2.5                           25.0      185       50        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0005400
000101 6021 П1    2.5                           25.0       60      140        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0210200
000101 6022 П1    2.5                           25.0       65      145        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0097200
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер-п/п-	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm -[доли ПДК]-	Um --[м/с]--	Xm ----[м]---
1	000101 0001	0.001490	T	0.000956	8.08	153.1
2	000101 0002	0.000600	T	0.028624	0.50	12.7
3	000101 0003	0.024550	T	2.120475	0.72	11.3
4	000101 0004	0.000150	T	0.000802	3.44	56.3
5	000101 0005	0.001040	T	0.156013	0.50	7.8
6	000101 0006	0.001490	T	0.001678	4.63	115.2
7	000101 0007	0.001500	T	0.008021	3.44	56.3
8	000101 6008	0.000540	П1	0.028647	0.50	14.3
9	000101 6021	0.021020	П1	1.115112	0.50	14.3

```
|  10 |000101 6022|    0.009720| П1 |   0.515646 |   0.50  |    14.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.062100 г/с                                      |
|    Сумма См по всем источникам =      3.975974 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.63 м/с           |
|_________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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 |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=180)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc :	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	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	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 2423 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=180)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 1923 : Y-строка 3 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=181)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc :	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002
Cc :	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

```
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.018: 0.021: 0.017: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.070 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=195)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.017: 0.045: 0.070: 0.029: 0.016: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.018: 0.028: 0.012: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  123 :  195 :  238 :  253 :  258 :  261 :  263 :  264 :  265 :
Uоп: 4.55 : 3.56 : 2.58 : 1.60 : 0.89 : 8.00 : 8.00 : 0.88 : 0.89 : 1.44 : 2.42 : 3.40 : 4.38 : 5.37 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.020: 0.046: 0.015: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.014: 0.022: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003 : 6022 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: 0.001: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0007 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  0.130 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра= 15)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.017: 0.038: 0.130: 0.046: 0.016: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.015: 0.052: 0.018: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
```

```
Фоп:   86 :   86 :   85 :   83 :   79 :   64 :   15 :  290 :  280 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.53 : 3.52 : 2.53 : 1.54 : 0.89 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.91 : 1.38 : 2.36 : 3.36 : 4.35 : 5.37 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.023: 0.128: 0.023: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.002: 0.015: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6022 : 6008 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.001: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0003 : 0005 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.014: 0.020: 0.025: 0.020: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.010: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   139.0 м,  Y=   -77.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1304402 доли ПДКмр|
                                     |       0.0521761 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    15 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0003| T |     0.0246|   0.128120 |  98.2  |  98.2 |   5.2187552  |
|                        В сумме =   0.128120    98.2                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002320     1.8                         |
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 389 м; Y= -77 |
| Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-1
2-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	-2
3-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	-3
4-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.012	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	-4
5-	0.003	0.004	0.006	0.008	0.013	0.018	0.021	0.017	0.012	0.008	0.005	0.004	0.003	0.003	-5
6-	0.003	0.004	0.006	0.010	0.017	0.045	0.070	0.029	0.016	0.010	0.006	0.004	0.003	0.003	-6
7-C	0.003	0.004	0.006	0.010	0.017	0.038	0.130	0.046	0.016	0.010	0.006	0.004	0.003	0.003	C-7
							^								
8-	0.003	0.004	0.006	0.008	0.014	0.020	0.025	0.020	0.013	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	-8
9-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.012	0.014	0.013	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	-9
~~~~~~

```
   |                                                                                                   |
10-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.008 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 |-10
   |                                                                                                   |
11-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-11
   |                                                                                                   |
12-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-12
   |                                                                                                   |
13-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-13
   |                                                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1304402 долей ПДКмр
= 0.0521761 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 139.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = -77.0 м
При опасном направлении ветра : 15 град.
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

```
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
__
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
0.027:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
__
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.027: 0.028: 0.028: 0.031: 0.025: 0.024: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
0.016:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.016: 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:
0.018:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021:
0.022:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
___________________
 y=     42:   105:
----------:------:
 x=   -699:  -701:
----------:------:
Qc : 0.022: 0.022:
Cc : 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 394.0 м, Y= 600.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0306301 доли ПДКмр|
                                    | 0.0122520 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 209 град.
и скорости ветра 0.86 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0003	Т	0.0246	0.014122	46.1	46.1	0.575250149
2	000101 6021	П1	0.0210	0.009745	31.8	77.9	0.463628531
3	000101 6022	П1	0.009720	0.004599	15.0	92.9	0.473159939
4	000101 0007	Т	0.001500	0.000774	2.5	95.5	0.516025901
			В сумме =	0.029241	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.001389	4.5		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 234
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -377:  -377:  -376:  -375:  -373:  -370:  -362:  -345:  -325:  -304:  -265:
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -176:  -176:  -176:  -176:  -177:  -177:  -179:  -182:  -189:  -201:  -223:  -241:  -259:  -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032:
0.033:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
__
 y=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
0.034:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.034: 0.035: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.042:
0.043:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.049:
0.051:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:
0.020:
Фоп:   96 :  100 :  100 :  100 :  100 :  100 :  101 :  101 :  102 :  104 :  107 :  111 :  114 :  118 :  122
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
0.023:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
```

```
:
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
0.011:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
0.050:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
0.020:
Фоп:  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  128 :  129
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
0.014:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
```

```
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.049: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040:
0.040:
Cc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037:
0.037:
Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
```

```
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039:
0.039:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
0.039:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041:
0.042:
Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.041:
0.039:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034:
0.033:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

~~
_____
__
 y=   -377: -377: -377: -378: -379: -380: -380: -381: -381: -382: -383: -386: -391: -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032:
0.031:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013:
~~~~~~
~~
_____
__
 y=   -436: -453: -470: -488: -505: -505: -505: -505: -506: -506: -506: -507: -508: -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
0.028:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011:
~~~~~~
~~
_____
__
 y=   -513: -515: -515: -515: -515: -515: -514: -513: -511: -506: -497: -487: -477: -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:

```
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:
0.029:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
 y=   -428:  -428:  -428:  -428:  -427:  -425:  -422:  -416:  -404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -111:  -111:  -112:  -112:  -113:  -115:  -120:  -128:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -311.0 м, Y=   415.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0518992 доли ПДКмр|
| 0.0207597 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении   126 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6021	П1	0.0210	0.023824	45.9	45.9	1.1333902
2	000101 0003	Т	0.0246	0.014688	28.3	74.2	0.598297775
3	000101 6022	П1	0.009720	0.011032	21.3	95.5	1.1349978
			В сумме =	0.049544	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.002355	4.5		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	Т	5.0	0.25	56.33	2.77	400.0	0	171				3.0	1.000	0	0.0007800
000101 0002	Т	5.0	0.50	0.070	0.0137	140.0	96	117				3.0	1.000	0	0.0004000
000101 0003	Т	3.0	0.10	0.760	0.0060	723.0	182	87				3.0	1.000	0	0.0128300
000101 0004	Т	3.0	0.25	12.73	0.6249	200.0	50	50				3.0	1.000	0	0.0000560
000101 0005	Т	3.0	0.10	0.420	0.0033	274.0	142	17				3.0	1.000	0	0.0005400
000101 0006	Т	5.0	0.20	40.00	1.26	200.0	134	0				3.0	1.000	0	0.0007800
000101 0007	Т	3.0	0.25	12.73	0.6249	200.0	55	55				3.0	1.000	0	0.0008000
000101 6021	П1	2.5				25.0	60	140	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0120500
000101 6022	П1	2.5				25.0	65	145	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0055700

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- 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 <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	0.000780	T	0.004003	8.08	76.6
2	000101 0002	0.000400	T	0.152661	0.50	6.3
3	000101 0003	0.012830	T	8.865399	0.72	5.7
4	000101 0004	0.000056	T	0.002396	3.44	28.1
5	000101 0005	0.000540	T	0.648053	0.50	3.9
6	000101 0006	0.000780	T	0.007027	4.63	57.6
7	000101 0007	0.000800	T	0.034224	3.44	28.1
8	000101 6021	0.012050	П1	5.114025	0.50	7.1
9	000101 6022	0.005570	П1	2.363910	0.50	7.1

Суммарный Mq = 0.033806 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 17.191698 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.62 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.62 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :055 Сузакский район.
Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 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=  2423 : Y-строка  2  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.015: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
```

```
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.111 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=195)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.038: 0.111: 0.021: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.017: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  107 :  123 :  195 :  241 :  253 :  259 :  261 :  263 :  264 :  265 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.018: 0.073: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.035: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6022 : 0003 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003 :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.001: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0007 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  0.189 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра= 15)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.034: 0.189: 0.035: 0.012: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.028: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   86 :   85 :   84 :   82 :   78 :   64 :   15 :  290 :  281 :  277 :  275 :  274 :  274 :  273 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.020: 0.187: 0.017: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.001: 0.012: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6022 : 0005 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003 :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004:      : 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0003 :      : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.018: 0.015: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 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= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 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= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 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:
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 139.0 м, Y= -77.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1889280 доли ПДКмр|
| 0.0283392 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0003	T	0.0128	0.187472	99.2	99.2	14.6119852
			В сумме =	0.187472	99.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.001456	0.8		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 389 м; Y= -77 |
| Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.014 0.015 0.011 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 5
   |                                                                                     |
 6-| 0.002 0.003 0.004 0.006 0.012 0.038 0.111 0.021 0.010 0.006 0.004 0.002 0.002 0.001 |- 6
   |                                                                                     |
 7-C 0.002 0.003 0.004 0.006 0.012 0.034 0.189 0.035 0.012 0.006 0.004 0.002 0.002 0.001 C- 7
   |                                       ^                                             |
 8-| 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.013 0.018 0.015 0.009 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.007 0.008 0.008 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |-10
   |                                                                                     |
11-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-11
   |                                                                                     |
12-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
   |                                                                                     |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ---------> См = 0.1889280 долей ПДКмр

= 0.0283392 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 139.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = -77.0 м
При опасном направлении ветра : 15 град.
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

105:	167:	229:	288:	343:	515:	516:	568:	615:	656:	691:	719:	739:	753:	758:
y=														
x=	-701:	-695:	-680:	-659:	-630:	-527:	-527:	-491:	-449:	-402:	-349:	-293:	-234:	-172:	-110:
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

```
Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.018: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
0.013:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
```

```
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
0.017:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003:
~~~
```

```
|  3 |000101 0003| T |     0.0128|   0.002577 |  11.3  |  93.7 | 0.200886816  |
|  4 |000101 0007| T | 0.00080000|   0.000421 |   1.8  |  95.5 | 0.525802433  |
|                        В сумме =   0.021831    95.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001020     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 234

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -377:  -377:  -377:  -377:  -377:  -376:  -375:  -373:  -370:  -362:  -345:  -325:  -304:  -265:
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -176:  -176:  -176:  -176:  -177:  -177:  -179:  -182:  -189:  -201:  -223:  -241:  -259:  -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.026:
0.028:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035:
0.036:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042:
0.044:
Cc : 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: 0.006:
0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:
0.043:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
```

```
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036:
0.036:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034:
0.034:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
```

```
~~~
```

```
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032:
0.030:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
0.026:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025:
0.024:
```

```
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.020:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:
0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________
 y=   -428:  -428:  -428:  -428:  -427:  -425:  -422:  -416:  -404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=   -111:  -111:  -112:  -112:  -113:  -115:  -120:  -128:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -311.0 м, Y= 415.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0453095 доли ПДКмр|
| 0.0067964 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 126 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6021	П1	0.0121	0.021926	48.4	48.4	1.8195667
2	000101 0003	Т	0.0128	0.011036	24.4	72.7	0.860182226
3	000101 6022	П1	0.005570	0.010131	22.4	95.1	1.8188928
			В сумме =	0.043093	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.002216	4.9		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	Т	5.0	0.25	56.33	2.77	400.0	0	171				1.0	1.000	0	0.0012200
000101 0002	Т	5.0	0.50	0.070	0.0137	140.0	96	117				1.0	1.000	0	0.0090000
000101 0003	Т	3.0	0.10	0.760	0.0060	723.0	182	87				1.0	1.000	0	0.0201700
000101 0004	Т	3.0	0.25	12.73	0.6249	200.0	50	50				1.0	1.000	0	0.0003100
000101 0005	Т	3.0	0.10	0.420	0.0033	274.0	142	17				1.0	1.000	0	0.0008600
000101 0006	Т	5.0	0.20	40.00	1.26	200.0	134	0				1.0	1.000	0	0.0012200
000101 0007	Т	3.0	0.25	12.73	0.6249	200.0	55	55				1.0	1.000	0	0.0012000
000101 6021	П1	2.5				25.0	60	140	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0217600
000101 6022	П1	2.5				25.0	65	145	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0100600

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M	
Источники	Их расчетные параметры

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 0001	0.001220	T	0.000626	8.08	153.1
2	000101 0002	0.009000	T	0.343487	0.50	12.7
3	000101 0003	0.020170	T	1.393726	0.72	11.3
4	000101 0004	0.000310	T	0.001326	3.44	56.3
5	000101 0005	0.000860	T	0.103208	0.50	7.8
6	000101 0006	0.001220	T	0.001099	4.63	115.2
7	000101 0007	0.001200	T	0.005134	3.44	56.3
8	000101 6021	0.021760	П1	0.923495	0.50	14.3
9	000101 6022	0.010060	П1	0.426947	0.50	14.3
Суммарный Mq = 0.065800 г/с						
Сумма См по всем источникам = 3.199049 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.61 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
              ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.61 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
Город     :055 Сузакский район.
Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
           ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра  X= 389,  Y= -77
               размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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 |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2923 : Y-строка  1  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2423 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

~~~
~~~

```
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0002 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  0.085 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра= 15)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.035: 0.085: 0.038: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.018: 0.042: 0.019: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   86 :   86 :   84 :   82 :   79 :   64 :   15 :  290 :  280 :  277 :  275 :  274 :  274 :  273 :
Uоп: 4.52 : 3.52 : 1.21 : 1.10 : 0.86 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.88 : 1.30 : 1.44 : 3.36 : 4.38 : 5.37 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.019: 0.084: 0.015: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 6021 : 6021 : 0003 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.008: 0.000: 0.012: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 : 6021 : 6022 : 0005 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005:      : 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0002 :      : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.020: 0.016: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.008: 0.010: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
```

x= -2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
Cc	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

y= -2077 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=359)

x= -2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001

y= -2577 : Y-строка 12 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=359)

x= -2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y= -3077 : Y-строка 13 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра= 0)

x= -2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	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	0.001	0.001	0.001	0.001

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 139.0 м, Y= -77.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0846839 доли ПДКмр|
| 0.0423419 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0003	T	0.0202	0.084210	99.4	99.4	4.1750040
			В сумме =	0.084210	99.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000474	0.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	: X= 389 м; Y= -77
Длина и ширина	: L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 500 м

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-1
2-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-2
3-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-3
4-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.010	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	-4

```
   |                                                                                                   |
 5-| 0.003 0.003 0.005 0.007 0.010 0.015 0.017 0.014 0.010 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 5
   |                                                                                                   |
 6-| 0.003 0.004 0.005 0.008 0.014 0.039 0.063 0.024 0.013 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 6
   |                                                                                                   |
 7-C 0.003 0.004 0.005 0.008 0.014 0.035 0.085 0.038 0.013 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 C- 7
   |                                        ^                                                          |
 8-| 0.003 0.003 0.005 0.007 0.011 0.016 0.020 0.016 0.011 0.007 0.005 0.003 0.003 0.002 |- 8
   |                                                                                                   |
 9-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.010 0.011 0.010 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 9
   |                                                                                                   |
10-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |-10
   |                                                                                                   |
11-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-11
   |                                                                                                   |
12-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-12
   |                                                                                                   |
13-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-13
   |                                                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0846839 долей ПДКмр
                                      =  0.0423419 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   139.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 7)       Ym =   -77.0 м
 При опасном направлении ветра  :      15 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  8.00 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
```

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
__
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
0.024:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
__
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
```

```
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
0.013:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
0.015:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
0.019:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009:
```

~~~
~~~

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 234
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y=	-377:	-377:	-377:	-377:	-377:	-376:	-375:	-373:	-370:	-362:	-345:	-325:	-304:	-265:	-226:
x=	-176:	-176:	-176:	-176:	-177:	-177:	-179:	-182:	-189:	-201:	-223:	-241:	-259:	-277:	-294:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.029:	0.030:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:

y=	-187:	-187:	-187:	-186:	-186:	-184:	-182:	-177:	-177:	-177:	-176:	-175:	-173:	-169:	-160:

```
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037:
0.037:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:
0.044:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:
```

```
0.022:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
0.034:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033:
0.033:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032:
```

```
0.032:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
0.035:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034:
0.032:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
```

```
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:
0.028:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
0.026:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
Qc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
0.024:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________
 y=   -428:  -428:  -428:  -428:  -427:  -425:  -422:  -416:  -404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -111:  -111:  -112:  -112:  -113:  -115:  -120:  -128:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -311.0 м,  Y=   415.9 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0448012 доли ПДКмр|
                                     |       0.0224006 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 126 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6021	П1	0.0218	0.019730	44.0	44.0	0.906712234
2	000101 0003	Т	0.0202	0.009654	21.5	65.6	0.478638232
3	000101 6022	П1	0.0101	0.009134	20.4	86.0	0.907998383
4	000101 0002	Т	0.009000	0.005251	11.7	97.7	0.583483338
			В сумме =	0.043770	97.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.001031	2.3		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	Т	5.0	0.25	56.33	2.77	400.0	0	171			1.0	1.000	0		0.0080000
000101 0002	Т	5.0	0.50	0.070	0.0137	140.0	96	117			1.0	1.000	0		0.0212000
000101 0003	Т	3.0	0.10	0.760	0.0060	723.0	182	87			1.0	1.000	0		0.1320000
000101 0004	Т	3.0	0.25	12.73	0.6249	200.0	50	50			1.0	1.000	0		0.0010000

```
000101 0005 T     3.0        0.10 0.420  0.0033 274.0      142       17                      1.0 1.000 0
0.0056000
000101 0006 T     5.0        0.20 40.00    1.26 200.0      134        0                      1.0 1.000 0
0.0080000
000101 0007 T     3.0        0.25 12.73  0.6249 200.0       55       55                      1.0 1.000 0
0.0080000
000101 6005 П1    2.5                            25.0      147       95        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0056850
000101 6009 П1    2.5                            25.0      204       35        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0000150
000101 6021 П1    2.5                            25.0       60      140        2        2   0 1.0 1.000 0
0.2494500
000101 6022 П1    2.5                            25.0       65      145        2        2   0 1.0 1.000 0
0.1153800
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	0.008000	T	0.000411	8.08	153.1
2	000101 0002	0.021200	T	0.080910	0.50	12.7
3	000101 0003	0.132000	T	0.912107	0.72	11.3
4	000101 0004	0.001000	T	0.000428	3.44	56.3
5	000101 0005	0.005600	T	0.067205	0.50	7.8
6	000101 0006	0.008000	T	0.000721	4.63	115.2

7	000101 0007	0.008000	Т	0.003422	3.44	56.3
8	000101 6005	0.005685	П1	0.024127	0.50	14.3
9	000101 6009	0.000015	П1	0.000064	0.50	14.3
10	000101 6021	0.249450	П1	1.058667	0.50	14.3
11	000101 6022	0.115380	П1	0.489673	0.50	14.3

Суммарный Mq = 0.554330 г/с

Сумма См по всем источникам = 2.637734 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.58 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
              ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.58 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
              ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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 |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=181)

x=	-2861	-2361	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
Cc :	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007

y= 2423 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=181)

x=	-2861	-2361	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
Cc :	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.017	0.018	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008

y= 1923 : Y-строка 3 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=182)

x=	-2861	-2361	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639

```
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.025: 0.026: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.031: 0.038: 0.042: 0.037: 0.029: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=185)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.015: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.015: 0.021: 0.029: 0.044: 0.067: 0.077: 0.060: 0.042: 0.028: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.066 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=195)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.036: 0.066: 0.022: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.016: 0.023: 0.034: 0.060: 0.181: 0.331: 0.110: 0.053: 0.033: 0.022: 0.015: 0.012: 0.010:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  107 :  123 :  195 :  243 :  254 :  259 :  262 :  263 :  264 :  265 :
Uоп: 4.57 : 1.61 : 1.07 : 0.92 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.85 : 0.99 : 1.24 : 1.79 : 4.38 : 5.40 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.019: 0.043: 0.013: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.009: 0.021: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.006: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6022 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  0.086 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=341)
----------:_____________________________________________________________________________________________
```

```
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.035: 0.086: 0.032: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.016: 0.023: 0.035: 0.060: 0.173: 0.431: 0.160: 0.055: 0.033: 0.022: 0.015: 0.012: 0.010:
Фоп:   86 :   85 :   84 :   82 :   78 :   63 :  341 :  290 :  281 :  277 :  276 :  275 :  274 :  273 :
Uоп: 4.51 : 1.61 : 1.06 : 0.92 : 0.85 : 8.00 : 6.41 : 8.00 : 0.86 : 1.01 : 1.24 : 1.77 : 4.35 : 5.37 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.022: 0.057: 0.014: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.010: 0.026: 0.010: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 6022 : 6022 : 0003 : 0003 : 6022 : 6022 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6022 : 0003 : 0003 : 6022 : 6022 : 0003 : 0002 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=355)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.018: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.015: 0.021: 0.031: 0.047: 0.070: 0.091: 0.070: 0.046: 0.029: 0.020: 0.015: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.033: 0.043: 0.047: 0.042: 0.032: 0.024: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.027: 0.029: 0.027: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
```

```
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   139.0 м,  Y=   -77.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0861089 доли ПДКмр|
                                     |       0.4305447 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   341 град.
                      и скорости ветра  6.41 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6021| П1|    0.2494|   0.057187 |  66.4  |  66.4 | 0.229254276  |
|  2 |000101 6022| П1|    0.1154|   0.026305 |  30.5  |  97.0 | 0.227985099  |
```

```
|                         В сумме =   0.083492    97.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002617     3.0                          |
```

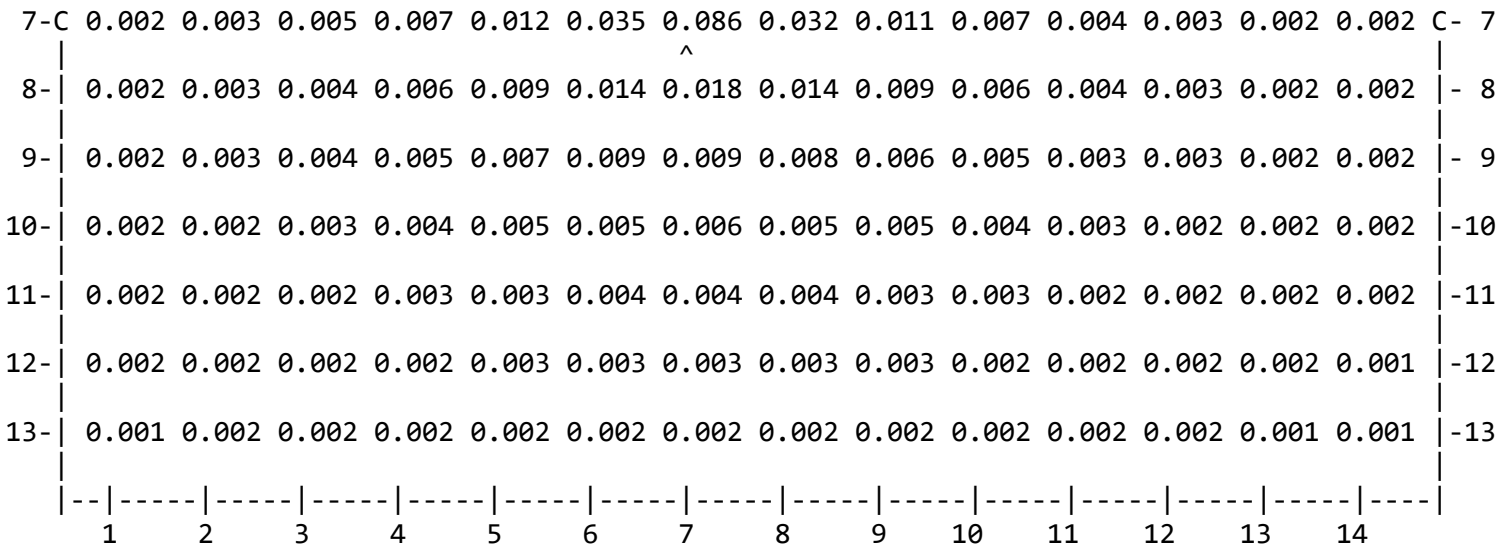
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      389 м;  Y=      -77 |
     |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   6000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.002 0.003 0.003 0.005 0.006 0.008 0.008 0.007 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.013 0.015 0.012 0.008 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 5
   |                                                                                     |
 6-| 0.002 0.003 0.005 0.007 0.012 0.036 0.066 0.022 0.011 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 6
   |                                                                                     |
```



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0861089 долей ПДКмр
= 0.4305447 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 139.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = -77.0 м
При опасном направлении ветра : 341 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.41 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

```
            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
__
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
0.023:
Cc : 0.088: 0.090: 0.093: 0.096: 0.100: 0.106: 0.106: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.107: 0.111:
0.113:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________
__
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.018: 0.017: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
0.011:
```

```
Cc : 0.116: 0.120: 0.125: 0.127: 0.089: 0.083: 0.072: 0.071: 0.067: 0.064: 0.061: 0.059: 0.057: 0.056:
0.055:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
0.012:
Cc : 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058:
0.062:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017:
Cc : 0.063: 0.065: 0.066: 0.068: 0.071: 0.074: 0.092: 0.091: 0.089: 0.087: 0.086: 0.085: 0.084: 0.085:
0.085:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~

_____________________
 y=     42:   105:
----------:------:
```

```
 x=   -699:  -701:
----------:------:
Qc : 0.017: 0.018:
Cc : 0.086: 0.088:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 394.0 м, Y= 600.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0254646 доли ПДКмр|
| 0.1273228 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 215 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6021	П1	0.2494	0.015895	62.4	62.4	0.063720942
2	000101 6022	П1	0.1154	0.007533	29.6	92.0	0.065292336
3	000101 0002	Т	0.0212	0.000855	3.4	95.4	0.040351726
			В сумме =	0.024284	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.001180	4.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 234
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -377:  -377:  -376:  -375:  -373:  -370:  -362:  -345:  -325:  -304:  -265:
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -176:  -176:  -176:  -176:  -177:  -177:  -179:  -182:  -189:  -201:  -223:  -241:  -259:  -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.029:
0.030:
Cc : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.130: 0.132: 0.135: 0.143:
0.151:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032:
```

```
Cc : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
0.158:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035:
0.035:
Cc : 0.157: 0.157: 0.157: 0.161: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.164: 0.164: 0.165: 0.167: 0.169: 0.173:
0.175:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039:
0.041:
Cc : 0.175: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.181: 0.185: 0.188: 0.196:
0.204:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
```

```
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
0.040:
Cc : 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.206: 0.205: 0.204:
0.201:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036:
0.036:
Cc : 0.197: 0.189: 0.184: 0.179: 0.180: 0.179: 0.175: 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.178: 0.179: 0.181:
0.181:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
Qc : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
0.035:
Cc : 0.180: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176: 0.174:
0.174:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
0.033:
Cc : 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.172: 0.172: 0.171: 0.169: 0.167: 0.166: 0.164: 0.165: 0.164:
0.164:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032:
Cc : 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161:
0.159:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
```

```
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:
0.030:
Cc : 0.157: 0.153: 0.150: 0.148: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.148: 0.149:
0.152:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029:
0.027:
Cc : 0.153: 0.153: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.152: 0.152: 0.152: 0.151: 0.149: 0.144:
0.136:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:
0.024:
Cc : 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135: 0.134: 0.133: 0.130: 0.128: 0.125: 0.124: 0.123:
0.120:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:
0.023:
Cc : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.118: 0.117:
0.114:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.021:
Cc : 0.112: 0.110: 0.108: 0.106: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104:
0.105:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
0.023:
Cc : 0.106: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.107: 0.108: 0.110: 0.111: 0.114:
0.117:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________
 y=   -428:  -428:  -428:  -428:  -427:  -425:  -422:  -416:  -404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -111:  -111:  -112:  -112:  -113:  -115:  -120:  -128:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025:
Cc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.121: 0.123:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -311.0 м,  Y=   415.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0416861 доли ПДКмр|
                                     |       0.2084307 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   126 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  1 |000101 6021| П1|     0.2494|   0.022618 |  54.3  |  54.3 | 0.090671219  |
|  2 |000101 6022| П1|     0.1154|   0.010476 |  25.1  |  79.4 | 0.090799838  |
|  3 |000101 0003| Т |     0.1320|   0.006318 |  15.2  |  94.5 | 0.047863822  |
|  4 |000101 0002| Т |     0.0212|   0.001237 |   3.0  |  97.5 | 0.058348332  |
|                         В сумме =   0.040649    97.5                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001037     2.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________
_
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс

<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~
~
000101 6010 П1    2.5                            25.0       83        7        2        2   0 1.0 1.000 0
0.8152000
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
```

| - 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	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6010	0.815200	П1	3.405441	0.50	57.0

Суммарный Mq = 0.815200 г/с

Сумма См по всем источникам = 3.405441 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 :055 Сузакский район.

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57

```
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 389,  Y= -77
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2923 : Y-строка  1  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2423 : Y-строка  2  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.041: 0.045: 0.047: 0.045: 0.040: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.069 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________________
```

```
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.029: 0.037: 0.047: 0.058: 0.066: 0.069: 0.065: 0.055: 0.045: 0.035: 0.028: 0.022: 0.018:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004:
Фоп:  123 :  128 :  135 :  143 :  154 :  167 :  182 :  196 :  209 :  219 :  227 :  233 :  238 :  242 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.109 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.035: 0.047: 0.063: 0.083: 0.102: 0.109: 0.099: 0.079: 0.059: 0.044: 0.033: 0.025: 0.020:
Cc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.020: 0.022: 0.020: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп:  116 :  120 :  126 :  134 :  146 :  163 :  182 :  201 :  217 :  228 :  235 :  241 :  245 :  248 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.188 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=183)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.041: 0.057: 0.083: 0.121: 0.166: 0.188: 0.157: 0.112: 0.076: 0.053: 0.037: 0.028: 0.021:
Cc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.024: 0.033: 0.038: 0.031: 0.022: 0.015: 0.011: 0.007: 0.006: 0.004:
Фоп:  107 :  111 :  115 :  122 :  134 :  154 :  183 :  211 :  229 :  240 :  246 :  250 :  253 :  256 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.37 : 6.35 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.572 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=188)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.045: 0.065: 0.101: 0.164: 0.319: 0.572: 0.267: 0.146: 0.091: 0.059: 0.041: 0.030: 0.022:
Cc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.033: 0.064: 0.114: 0.053: 0.029: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004:
Фоп:   98 :  100 :  102 :  106 :  114 :  133 :  188 :  233 :  248 :  255 :  259 :  261 :  262 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.50 : 2.79 : 1.06 : 3.88 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  2.769 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=326)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.046: 0.067: 0.106: 0.181: 0.509: 2.769: 0.358: 0.158: 0.095: 0.061: 0.042: 0.030: 0.023:
Cc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.036: 0.102: 0.554: 0.072: 0.032: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   85 :   79 :  326 :  279 :  275 :  273 :  272 :  272 :  272 :  271 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.67 : 1.15 : 0.58 : 2.03 : 7.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.336 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.043: 0.063: 0.095: 0.150: 0.248: 0.336: 0.220: 0.136: 0.086: 0.058: 0.040: 0.029: 0.022:
Cc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.030: 0.050: 0.067: 0.044: 0.027: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004:
Фоп:   79 :   77 :   73 :   68 :   58 :   37 :  355 :  316 :  299 :  291 :  286 :  283 :  281 :  279 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 4.34 : 2.43 : 5.17 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.154 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.038: 0.054: 0.076: 0.107: 0.141: 0.154: 0.134: 0.100: 0.070: 0.050: 0.036: 0.027: 0.021:
Cc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.028: 0.031: 0.027: 0.020: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп:   70 :   66 :   61 :   53 :   41 :   22 :  357 :  333 :  316 :  305 :  298 :  293 :  290 :  287 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.093 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.033: 0.044: 0.057: 0.073: 0.088: 0.093: 0.085: 0.070: 0.054: 0.041: 0.031: 0.024: 0.019:
Cc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.018: 0.019: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:   62 :   57 :   51 :   42 :   31 :   16 :  358 :  341 :  326 :  316 :  308 :  302 :  297 :  294 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
```

```
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.027: 0.034: 0.043: 0.051: 0.058: 0.060: 0.057: 0.049: 0.041: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:   55 :   50 :   43 :   35 :   24 :   12 :  358 :  345 :  333 :  323 :  315 :  309 :  304 :  300 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.041 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.040: 0.041: 0.040: 0.035: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   139.0 м,  Y=   -77.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.7692263 доли ПДКмр|
                                     |       0.5538453 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                      и скорости ветра  0.58 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  1 |000101 6010| П1|     0.8152|   2.769226 | 100.0  | 100.0 |   3.3969903  |
|                        В сумме =   2.769226   100.0                          |
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      389 м;  Y=      -77 |
     |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   6000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.017 0.020 0.023 0.027 0.030 0.032 0.033 0.032 0.029 0.026 0.023 0.019 0.016 0.014 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.020 0.024 0.029 0.035 0.041 0.045 0.047 0.045 0.040 0.034 0.028 0.023 0.019 0.016 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.023 0.029 0.037 0.047 0.058 0.066 0.069 0.065 0.055 0.045 0.035 0.028 0.022 0.018 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.027 0.035 0.047 0.063 0.083 0.102 0.109 0.099 0.079 0.059 0.044 0.033 0.025 0.020 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.030 0.041 0.057 0.083 0.121 0.166 0.188 0.157 0.112 0.076 0.053 0.037 0.028 0.021 |- 5
   |                                                                                     |
 6-| 0.032 0.045 0.065 0.101 0.164 0.319 0.572 0.267 0.146 0.091 0.059 0.041 0.030 0.022 |- 6
   |                                                                                     |
```

```
 7-C 0.032 0.046 0.067 0.106 0.181 0.509 2.769 0.358 0.158 0.095 0.061 0.042 0.030 0.023 C- 7
   |                                    ^                                                  |
 8-| 0.031 0.043 0.063 0.095 0.150 0.248 0.336 0.220 0.136 0.086 0.058 0.040 0.029 0.022 |- 8
   |                                                                                       |
 9-| 0.029 0.038 0.054 0.076 0.107 0.141 0.154 0.134 0.100 0.070 0.050 0.036 0.027 0.021 |- 9
   |                                                                                       |
10-| 0.025 0.033 0.044 0.057 0.073 0.088 0.093 0.085 0.070 0.054 0.041 0.031 0.024 0.019 |-10
   |                                                                                       |
11-| 0.022 0.027 0.034 0.043 0.051 0.058 0.060 0.057 0.049 0.041 0.033 0.026 0.021 0.017 |-11
   |                                                                                       |
12-| 0.019 0.023 0.027 0.032 0.036 0.040 0.041 0.040 0.035 0.031 0.026 0.022 0.018 0.015 |-12
   |                                                                                       |
13-| 0.016 0.019 0.022 0.025 0.027 0.029 0.030 0.029 0.027 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 |-13
   |                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  2.7692263 долей ПДКмр
                                      =  0.5538453 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   139.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 7)       Ym =   -77.0 м
 При опасном направлении ветра  :     326 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.58 м/с
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  62
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	105:	167:	229:	288:	343:	515:	516:	568:	615:	656:	691:	719:	739:	753:	758:
x=	-701:	-695:	-680:	-659:	-630:	-527:	-527:	-491:	-449:	-402:	-349:	-293:	-234:	-172:	-110:
Qc :	0.226:	0.224:	0.224:	0.225:	0.227:	0.225:	0.224:	0.221:	0.220:	0.219:	0.219:	0.221:	0.223:	0.227:	0.231:
Cc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.046:
Фоп:	97 :	102 :	106 :	111 :	115 :	130 :	130 :	134 :	139 :	143 :	148 :	152 :	157 :	161 :	166 :
Uоп:	4.98 :	5.02 :	5.03 :	5.01 :	4.95 :	5.02 :	5.02 :	5.13 :	5.15 :	5.22 :	5.16 :	5.13 :	5.06 :	4.96 :	4.77 :

y=	755:	745:	727:	600:	472:	449:	391:	387:	355:	317:	273:	223:	169:	112:	51:
x=	-47:	15:	75:	394:	713:	771:	891:	900:	954:	1004:	1049:	1087:	1119:	1145:	1162:

```
-:
Qc : 0.238: 0.245: 0.254: 0.280: 0.228: 0.216: 0.194: 0.192: 0.183: 0.175: 0.169: 0.165: 0.161: 0.157:
0.155:
Cc : 0.048: 0.049: 0.051: 0.056: 0.046: 0.043: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031:
0.031:
Фоп:  170 :  175 :  179 :  208 :  234 :  237 :  245 :  245 :  248 :  251 :  255 :  258 :  261 :  264 :  268
:
Uоп: 4.65 : 4.42 : 4.17 : 3.56 : 4.87 : 5.27 : 6.11 : 6.16 : 6.57 : 6.89 : 7.21 : 7.45 : 7.65 : 7.91 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.154: 0.153: 0.152: 0.153: 0.155: 0.157: 0.161: 0.162: 0.163: 0.166: 0.169: 0.173: 0.179: 0.185:
0.206:
Cc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037:
0.041:
Фоп:  271 :  274 :  278 :  281 :  284 :  287 :  296 :  298 :  301 :  305 :  308 :  312 :  315 :  318 :  331
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.64 : 7.61 : 7.53 : 7.40 : 7.24 : 7.02 : 6.77 : 6.49 : 5.62
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.212: 0.219: 0.228: 0.238: 0.252: 0.268: 0.346: 0.297: 0.287: 0.272: 0.260: 0.251: 0.243: 0.237:
0.232:
Cc : 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.054: 0.069: 0.059: 0.057: 0.054: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047:
0.046:
Фоп:  335 :  339 :  343 :  347 :  352 :  356 :   25 :   57 :   60 :   65 :   69 :   74 :   79 :   83 :   88
:
Uоп: 5.42 : 5.18 : 4.91 : 4.59 : 4.24 : 3.85 : 2.27 : 3.19 : 3.42 : 3.73 : 4.01 : 4.26 : 4.47 : 4.60 : 4.81
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
 y=     42:   105:
----------:------:
 x=   -699:  -701:
----------:------:
Qc : 0.228: 0.226:
Cc : 0.046: 0.045:
Фоп:   93 :   97 :
Uоп: 4.86 : 4.98 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -159.0 м, Y= -515.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3463106 доли ПДКмр|
| 0.0692621 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 25 град.
и скорости ветра 2.27 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6010	П1	0.8152	0.346311	100.0	100.0	0.424816698
			В сумме =	0.346311	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

          Всего просчитано точек: 234
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
     |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
      ~~~~~~

__
 y=   -377: -377: -377: -377: -377: -376: -375: -373: -370: -362: -345: -325: -304: -265:
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -176: -176: -176: -176: -177: -177: -179: -182: -189: -201: -223: -241: -259: -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.488: 0.488: 0.487: 0.485: 0.484: 0.488: 0.490: 0.510:
0.525:
Cc : 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.102:
0.105:
Фоп: 34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   35 :   36 :   38 :   41 :   44 :   48 :   53 :   58
      ~~~~~~

```
:
Uоп: 1.19 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.19 : 1.19 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.21 : 1.20 : 1.19 : 1.15 : 1.13
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.532: 0.532: 0.531: 0.529: 0.529: 0.528: 0.528: 0.526: 0.523: 0.517:
0.507:
Cc : 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.105: 0.105: 0.103:
0.101:
Фоп:   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   66 :   66 :   67 :   68
:
Uоп: 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.13 : 1.13 : 1.14 : 1.15
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.488: 0.474: 0.458: 0.445: 0.428: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.407: 0.407: 0.405: 0.400: 0.387:
0.375:
Cc : 0.098: 0.095: 0.092: 0.089: 0.086: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.077:
0.075:
```

```
Фоп:   71 :   75 :   78 :   83 :   87 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   94 :   97 :  102 :  105
:
Uоп: 1.19 : 1.22 : 1.25 : 1.30 : 1.36 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.45 : 1.46 : 1.49 : 1.60 : 1.74
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.363: 0.349: 0.349: 0.349: 0.349: 0.348: 0.348: 0.348: 0.347: 0.345: 0.343: 0.342: 0.341: 0.346:
0.351:
Cc : 0.073: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.069:
0.070:
Фоп:  109 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  113 :  113 :  114 :  116 :  119 :  122 :  125 :  129 :  132
:
Uоп: 1.96 : 2.22 : 2.22 : 2.22 : 2.22 : 2.21 : 2.21 : 2.24 : 2.26 : 2.28 : 2.34 : 2.35 : 2.38 : 2.24 : 2.17
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.353: 0.353: 0.353: 0.353: 0.352: 0.352: 0.351: 0.351: 0.351: 0.350: 0.350: 0.350: 0.348: 0.346:
0.342:
Cc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069:
```

```
0.068:
Фоп:  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  138 :  139
:
Uоп: 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.15 : 2.14 : 2.18 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.20 : 2.21 : 2.22 : 2.26 : 2.32
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.335: 0.323: 0.317: 0.310: 0.314: 0.314: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313: 0.314: 0.316: 0.320: 0.325:
0.328:
Cc : 0.067: 0.065: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065:
0.066:
Фоп:  140 :  143 :  146 :  149 :  153 :  157 :  162 :  162 :  162 :  162 :  163 :  164 :  166 :  171 :  174
:
Uоп: 2.49 : 2.71 : 2.82 : 2.92 : 2.90 : 2.88 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.89 : 2.85 : 2.78 : 2.65 : 2.62
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.329: 0.328: 0.328: 0.328: 0.328: 0.328: 0.328: 0.329: 0.328: 0.329: 0.331: 0.332: 0.334: 0.334:
0.340:
```

```
Cc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067:
0.068:
Фоп:  177 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  182 :  184 :  187 :  190 :  192 :  197
:
Uоп: 2.60 : 2.59 : 2.60 : 2.60 : 2.60 : 2.61 : 2.61 : 2.61 : 2.58 : 2.58 : 2.57 : 2.53 : 2.50 : 2.46 : 2.37
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.344: 0.344: 0.344: 0.344: 0.344: 0.343: 0.343: 0.343: 0.343: 0.343: 0.345: 0.345: 0.356: 0.364:
0.364:
Cc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.073:
0.073:
Фоп:  201 :  201 :  201 :  201 :  201 :  201 :  202 :  202 :  204 :  207 :  209 :  212 :  217 :  222 :  222
:
Uоп: 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.31 : 2.31 : 2.33 : 2.32 : 2.30 : 2.28 : 2.05 : 1.90 : 1.90
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.364: 0.364: 0.364: 0.365: 0.365: 0.364: 0.365: 0.365: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.370: 0.369:
```

```
0.368:
Cc : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:
0.074:
Фоп:  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  223 :  225 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  229
:
Uоп: 1.90 : 1.92 : 1.91 : 1.93 : 1.93 : 1.91 : 1.92 : 1.89 : 1.80 : 1.80 : 1.80 : 1.81 : 1.84 : 1.85 : 1.87
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.364: 0.358: 0.354: 0.349: 0.348: 0.345: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340:
0.340:
Cc : 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
0.068:
Фоп:  230 :  233 :  235 :  238 :  241 :  245 :  248 :  248 :  248 :  248 :  249 :  249 :  250 :  253 :  257
:
Uоп: 1.93 : 2.04 : 2.11 : 2.20 : 2.22 : 2.28 : 2.38 : 2.38 : 2.37 : 2.35 : 2.37 : 2.37 : 2.37 : 2.35 : 2.37
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
Qc : 0.340: 0.338: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.335: 0.335: 0.336: 0.338: 0.338: 0.338: 0.335:
0.330:
Cc : 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067:
0.066:
Фоп:  261 :  265 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  270 :  271 :  274 :  276 :  279 :  284 :  288
:
Uоп: 2.39 : 2.42 : 2.48 : 2.47 : 2.47 : 2.47 : 2.48 : 2.49 : 2.47 : 2.45 : 2.43 : 2.41 : 2.44 : 2.45 : 2.59
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.330: 0.330: 0.330: 0.330: 0.330: 0.329: 0.330: 0.330: 0.330: 0.331: 0.334: 0.335: 0.345: 0.353:
0.359:
Cc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.069: 0.071:
0.072:
Фоп:  288 :  288 :  288 :  288 :  288 :  288 :  289 :  290 :  292 :  295 :  298 :  301 :  305 :  309 :  313
:
Uоп: 2.59 : 2.59 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.55 : 2.58 : 2.58 : 2.56 : 2.56 : 2.51 : 2.49 : 2.30 : 2.14 : 2.03
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
Qc : 0.359: 0.359: 0.359: 0.359: 0.359: 0.359: 0.359: 0.359: 0.360: 0.360: 0.360: 0.359: 0.359: 0.358:
0.358:
Cc : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072:
0.072:
Фоп:  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  315 :  316 :  319
:
Uоп: 2.03 : 2.03 : 2.03 : 2.02 : 2.01 : 2.01 : 2.01 : 2.02 : 2.02 : 2.03 : 2.03 : 2.02 : 2.03 : 2.02 : 2.04
:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.404: 0.406: 0.408: 0.413: 0.422: 0.431: 0.438: 0.451:
0.461:
Cc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.083: 0.084: 0.086: 0.088: 0.090:
0.092:
Фоп:  356 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :    0 :    0 :    1 :    3 :    6 :    9 :   12 :   16 :   20
:
Uоп: 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.45 : 1.44 : 1.42 : 1.39 : 1.32 : 1.30 : 1.29 : 1.24
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~

_____________________________________________________________
 y=   -428:  -428:  -428:  -428:  -427:  -425:  -422:  -416:  -404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -111:  -111:  -112:  -112:  -113:  -115:  -120:  -128:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.468: 0.468: 0.470: 0.472: 0.478:
Cc : 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.096:
Фоп:   24 :   24 :   24 :   24 :   24 :   25 :   25 :   27 :   29 :
Uоп: 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -311.0 м,  Y=  -187.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5327126 доли ПДКмр|
                                     |       0.1065425 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    64 град.
                        и скорости ветра  1.12 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6010| П1|     0.8152|   0.532713 | 100.0  | 100.0 | 0.653474748  |
|                        В сумме =   0.532713   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Примесь   :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)
                ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6010	П1	2.5			25.0	83	7	2	2		0	1.0	1.000	0	0.0167000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)
                ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

- 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 <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]

```
|   1 |000101 6010|    0.016700| П1 |   0.348815 |   0.50  |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.016700 г/с                                     |
|    Сумма См по всем источникам =      0.348815 долей ПДК             |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)
                ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Примесь   :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)
                ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=181)

x=	-2861	-2361	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 2423 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=181)

x=	-2861	-2361	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1923 : Y-строка 3 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=182)

x=	-2861	-2361	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	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

y= 1423 : Y-строка 4 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=182)

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.019: 0.016: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.059 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=188)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.033: 0.059: 0.027: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   98 :  100 :  102 :  106 :  114 :  133 :  188 :  233 :  248 :  255 :  259 :  261 :  262 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.50 : 2.79 : 1.06 : 3.88 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  0.284 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=326)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.052: 0.284: 0.037: 0.016: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.011: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   85 :   79 :  326 :  279 :  275 :  273 :  272 :  272 :  272 :  271 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.67 : 1.15 : 0.58 : 2.03 : 7.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.015: 0.025: 0.034: 0.023: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.016: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 139.0 м, Y= -77.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2836487 доли ПДКмр|
| 0.0113459 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 0.58 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6010	П1	0.0167	0.283649	100.0	100.0	16.9849510
			В сумме =	0.283649	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)
ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 389 м; Y= -77 |
| Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.009 0.010 0.011 0.010 0.008 0.006 0.005 0.003 0.003 0.002 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.003 0.004 0.006 0.008 0.012 0.017 0.019 0.016 0.011 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 5
   |                                                                                     |
 6-| 0.003 0.005 0.007 0.010 0.017 0.033 0.059 0.027 0.015 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 |- 6
   |                                                                                     |
 7-C 0.003 0.005 0.007 0.011 0.019 0.052 0.284 0.037 0.016 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 C- 7
   |                                       ^                                             |
 8-| 0.003 0.004 0.006 0.010 0.015 0.025 0.034 0.023 0.014 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.014 0.016 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.009 0.010 0.009 0.007 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |-10
   |                                                                                     |
11-| 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |-11
   |                                                                                     |
12-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-12
   |                                                                                     |
13-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-13
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ---------> См = 0.2836487 долей ПДКмр

= 0.0113459 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 139.0 м

```
    ( X-столбец 7, Y-строка 7)       Ym =   -77.0 м
 При опасном направлении ветра  :     326 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.58 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Примесь   :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)
                ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  62
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
__
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:
```

```
0.024:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.029: 0.023: 0.022: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019:
0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
```

```
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.035: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
0.024:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~
```

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Примесь   :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)
                ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

          Всего просчитано точек: 234
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
    |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
     ~~~~~~

____
__
 y=   -377: -377: -377: -377: -377: -376: -375: -373: -370: -362: -345: -325: -304: -265:
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -176: -176: -176: -176: -177: -177: -179: -182: -189: -201: -223: -241: -259: -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.052:
0.054:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Фоп: 34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   35 :   36 :   38 :   41 :   44 :   48 :   53 :   58
     ~~~~~~

:
Uоп: 1.19 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.19 : 1.19 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.21 : 1.20 : 1.19 : 1.15 : 1.13
:
~~~
~~~

```
~~~
```

```
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033:
0.034:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
0.038:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
0.035:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
```

```
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
0.034:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036:
0.037:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
0.037:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040:
0.041:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046:
0.047:
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=   -428:  -428:  -428:  -428:  -427:  -425:  -422:  -416:  -404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -111:  -111:  -112:  -112:  -113:  -115:  -120:  -128:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~
```

```
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~
~
000101 6010 П1    2.5                              25.0       83        7        2        2   0 1.0 1.000 0
0.6932000
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

| - 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 <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6010	0.693200	П1	0.965265	0.50	57.0

Суммарный Mq =	0.693200 г/с
Сумма См по всем источникам =	0.965265 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=181)

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  2423 : Y-строка  2  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.029: 0.031: 0.028: 0.022: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.012: 0.016: 0.023: 0.034: 0.047: 0.053: 0.044: 0.032: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.028: 0.032: 0.027: 0.019: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:  107 :  111 :  115 :  122 :  134 :  154 :  183 :  211 :  229 :  240 :  246 :  250 :  253 :  256 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.37 : 6.35 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
```

~~~
~~~

```
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.025: 0.026: 0.024: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   139.0 м,  Y=   -77.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7849312 доли ПДКмр|
                                     |       0.4709587 мг/м3     |
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 0.58 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6010	П1	0.6932	0.784931	100.0	100.0	1.1323301
			В сумме =	0.784931	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

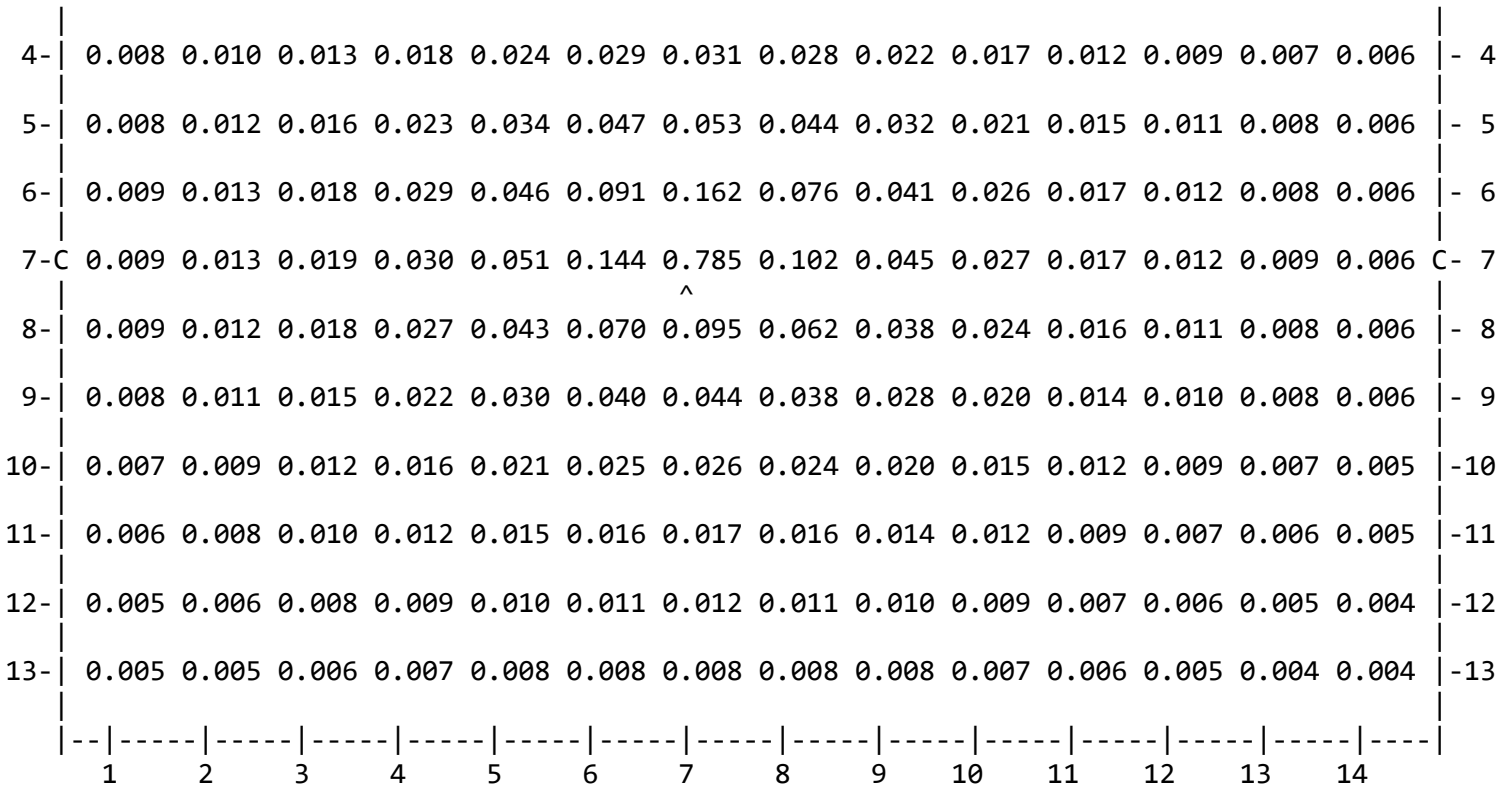
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	X=	389 м;	Y= -77
Длина и ширина	L=	6500 м;	B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	500 м	

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	- 1
2-	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.013	0.013	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	0.005	0.005	- 2
3-	0.007	0.008	0.010	0.013	0.016	0.019	0.020	0.018	0.016	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	- 3
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.7849312 долей ПДКмр
= 0.4709587 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 139.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = -77.0 м
При опасном направлении ветра : 326 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
|~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
~~~~~~

---

y=	105	167	229	288	343	515	516	568	615	656	691	719	739	753	758
x=	-701	-695	-680	-659	-630	-527	-527	-491	-449	-402	-349	-293	-234	-172	-110
Qc	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.064	0.065
Cc	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039
Фоп	97	102	106	111	115	130	130	134	139	143	148	152	157	161	166
Uоп	4.98	5.02	5.03	5.01	4.95	5.02	5.02	5.13	5.15	5.22	5.16	5.13	5.06	4.96	4.77

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.067: 0.069: 0.072: 0.079: 0.065: 0.061: 0.055: 0.055: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045:
0.044:
Cc : 0.040: 0.042: 0.043: 0.048: 0.039: 0.037: 0.033: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027:
0.026:
Фоп:  170 :  175 :  179 :  208 :  234 :  237 :  245 :  245 :  248 :  251 :  255 :  258 :  261 :  264 :  268
:
Uоп: 4.65 : 4.42 : 4.17 : 3.56 : 4.87 : 5.27 : 6.11 : 6.16 : 6.57 : 6.89 : 7.21 : 7.45 : 7.65 : 7.91 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.052:
0.058:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031:
0.035:
Фоп:  271 :  274 :  278 :  281 :  284 :  287 :  296 :  298 :  301 :  305 :  308 :  312 :  315 :  318 :  331
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.64 : 7.61 : 7.53 : 7.40 : 7.24 : 7.02 : 6.77 : 6.49 : 5.62
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
```

```
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.060: 0.062: 0.065: 0.067: 0.071: 0.076: 0.098: 0.084: 0.081: 0.077: 0.074: 0.071: 0.069: 0.067:
0.066:
Cc : 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.043: 0.046: 0.059: 0.050: 0.049: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040:
0.039:
Фоп:  335 :  339 :  343 :  347 :  352 :  356 :   25 :   57 :   60 :   65 :   69 :   74 :   79 :   83 :   88
:
Uоп: 5.42 : 5.18 : 4.91 : 4.59 : 4.24 : 3.85 : 2.27 : 3.19 : 3.42 : 3.73 : 4.01 : 4.26 : 4.47 : 4.60 : 4.81
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~

_____________________
 y=     42:   105:
----------:------:
 x=   -699:  -701:
----------:------:
Qc : 0.065: 0.064:
Cc : 0.039: 0.038:
Фоп:   93 :   97 :
Uоп: 4.86 : 4.98 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -159.0 м,  Y=  -515.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0981610 доли ПДКмр|
                                     |       0.0588966 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    25 град.
                       и скорости ветра  2.27 м/с
```

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6010	П1	0.6932	0.098161	100.0	100.0	0.141605556
			В сумме =	0.098161	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Всего просчитано точек: 234

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-377:	-377:	-377:	-377:	-377:	-376:	-375:	-373:	-370:	-362:	-345:	-325:	-304:	-265:	-226:
x=	-176:	-176:	-176:	-176:	-177:	-177:	-179:	-182:	-189:	-201:	-223:	-241:	-259:	-277:	-294:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.138: 0.138: 0.138: 0.137: 0.137: 0.138: 0.139: 0.145:
0.149:
Cc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.087:
0.089:
Фоп:   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   35 :   36 :   38 :   41 :   44 :   48 :   53 :   58
:
Uоп: 1.19 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.19 : 1.19 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.21 : 1.20 : 1.19 : 1.15 : 1.13
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.150: 0.150: 0.150: 0.150: 0.150: 0.149: 0.148: 0.147:
0.144:
Cc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.088:
0.086:
Фоп:   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   66 :   66 :   67 :   68
:
Uоп: 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.13 : 1.13 : 1.14 : 1.15
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
```

```
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.138: 0.134: 0.130: 0.126: 0.121: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.115: 0.113: 0.110:
0.106:
Cc : 0.083: 0.081: 0.078: 0.076: 0.073: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.066:
0.064:
Фоп:   71 :   75 :   78 :   83 :   87 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   94 :   97 :  102 :  105
:
Uоп: 1.19 : 1.22 : 1.25 : 1.30 : 1.36 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.45 : 1.46 : 1.49 : 1.60 : 1.74
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.103: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098:
0.099:
Cc : 0.062: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059:
0.060:
Фоп:  109 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  113 :  113 :  114 :  116 :  119 :  122 :  125 :  129 :  132
:
Uоп: 1.96 : 2.22 : 2.22 : 2.22 : 2.22 : 2.21 : 2.21 : 2.24 : 2.26 : 2.28 : 2.34 : 2.35 : 2.38 : 2.24 : 2.17
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098:
0.097:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059:
0.058:
Фоп:  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  138 :  139
:
Uоп: 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.15 : 2.14 : 2.18 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.20 : 2.21 : 2.22 : 2.26 : 2.32
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.095: 0.092: 0.090: 0.088: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092:
0.093:
Cc : 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055:
0.056:
Фоп:  140 :  143 :  146 :  149 :  153 :  157 :  162 :  162 :  162 :  162 :  163 :  164 :  166 :  171 :  174
:
Uоп: 2.49 : 2.71 : 2.82 : 2.92 : 2.90 : 2.88 : 2.92 : 2.92 : 2.93 : 2.91 : 2.89 : 2.85 : 2.78 : 2.65 : 2.62
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095:
0.096:
Cc : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057:
0.058:
Фоп:  177 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  182 :  184 :  187 :  190 :  192 :  197
:
Uоп: 2.60 : 2.59 : 2.60 : 2.60 : 2.60 : 2.61 : 2.61 : 2.61 : 2.58 : 2.58 : 2.57 : 2.53 : 2.50 : 2.46 : 2.37
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.101: 0.103:
0.103:
Cc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.061: 0.062:
0.062:
Фоп:  201 :  201 :  201 :  201 :  201 :  201 :  202 :  202 :  204 :  207 :  209 :  212 :  217 :  222 :  222
:
Uоп: 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.31 : 2.31 : 2.33 : 2.32 : 2.30 : 2.28 : 2.05 : 1.90 : 1.90
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105:
0.104:
Cc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
0.063:
Фоп:  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  223 :  225 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  229
:
Uоп: 1.90 : 1.92 : 1.91 : 1.93 : 1.93 : 1.91 : 1.92 : 1.89 : 1.80 : 1.80 : 1.80 : 1.81 : 1.84 : 1.85 : 1.87
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.103: 0.102: 0.100: 0.099: 0.099: 0.098: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096:
0.096:
Cc : 0.062: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058:
Фоп:  230 :  233 :  235 :  238 :  241 :  245 :  248 :  248 :  248 :  248 :  249 :  249 :  250 :  253 :  257
:
Uоп: 1.93 : 2.04 : 2.11 : 2.20 : 2.22 : 2.28 : 2.38 : 2.38 : 2.37 : 2.35 : 2.37 : 2.37 : 2.37 : 2.35 : 2.37
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
```

```
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095:
0.093:
Cc : 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
0.056:
Фоп:  261 :  265 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  270 :  271 :  274 :  276 :  279 :  284 :  288
:
Uоп: 2.39 : 2.42 : 2.48 : 2.47 : 2.47 : 2.47 : 2.48 : 2.49 : 2.47 : 2.45 : 2.43 : 2.41 : 2.44 : 2.45 : 2.59
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.093: 0.094: 0.095: 0.095: 0.098: 0.100:
0.102:
Cc : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.059: 0.060:
0.061:
Фоп:  288 :  288 :  288 :  288 :  288 :  288 :  289 :  290 :  292 :  295 :  298 :  301 :  305 :  309 :  313
:
Uоп: 2.59 : 2.59 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.55 : 2.58 : 2.58 : 2.56 : 2.56 : 2.51 : 2.49 : 2.30 : 2.14 : 2.03
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
```

```
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102:
0.102:
Cc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
0.061:
Фоп:  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  315 :  316 :  319
:
Uоп: 2.03 : 2.03 : 2.03 : 2.02 : 2.01 : 2.01 : 2.01 : 2.02 : 2.02 : 2.03 : 2.03 : 2.02 : 2.03 : 2.02 : 2.04
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.102: 0.102: 0.104: 0.105: 0.104: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.107: 0.109: 0.112:
0.114:
Cc : 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.067:
0.068:
Фоп:  322 :  325 :  329 :  334 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  339 :  339 :  341 :  343 :  348 :  352
:
Uоп: 2.02 : 2.03 : 1.90 : 1.85 : 1.87 : 1.85 : 1.86 : 1.85 : 1.83 : 1.82 : 1.79 : 1.72 : 1.65 : 1.52 : 1.49
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
```

```
__
 y=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.115: 0.115: 0.116: 0.117: 0.120: 0.122: 0.124: 0.128:
0.131:
Cc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.072: 0.073: 0.075: 0.077:
0.078:
Фоп:  356 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :    0 :    0 :    1 :    3 :    6 :    9 :   12 :   16 :   20
:
Uоп: 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.45 : 1.44 : 1.42 : 1.39 : 1.32 : 1.30 : 1.29 : 1.24
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
 y=   -428:  -428:  -428:  -428:  -427:  -425:  -422:  -416:  -404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -111:  -111:  -112:  -112:  -113:  -115:  -120:  -128:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.133: 0.134: 0.135:
Cc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081:
Фоп:   24 :   24 :   24 :   24 :   24 :   25 :   25 :   27 :   29 :
Uоп: 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -311.0 м,  Y=  -187.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1509962 доли ПДКмр|
                                     |       0.0905977 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    64 град.
                      и скорости ветра  1.12 м/с
```

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6010	П1	0.6932	0.150996	100.0	100.0	0.217824906
		В сумме =		0.150996	100.0		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6010 П1	2.5				25.0	83	7	2	2	0	1.0	1.000	0	0.1790000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

| - 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	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6010	0.179000	П1	1.495520	0.50	57.0

Суммарный Mq = 0.179000 г/с

Сумма Cm по всем источникам = 1.495520 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 :055 Сузакский район.

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57

```
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 389,  Y= -77
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2923 : Y-строка  1  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2423 : Y-строка  2  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________________
```

```
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.025: 0.029: 0.030: 0.028: 0.024: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.021: 0.028: 0.037: 0.045: 0.048: 0.043: 0.035: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.082 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=183)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.018: 0.025: 0.036: 0.053: 0.073: 0.082: 0.069: 0.049: 0.033: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  107 :  111 :  115 :  122 :  134 :  154 :  183 :  211 :  229 :  240 :  246 :  250 :  253 :  256 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.37 : 6.35 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.251 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=188)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.020: 0.029: 0.044: 0.072: 0.140: 0.251: 0.117: 0.064: 0.040: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.025: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   98 :  100 :  102 :  106 :  114 :  133 :  188 :  233 :  248 :  255 :  259 :  261 :  262 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.50 : 2.79 : 1.06 : 3.88 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  1.216 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=326)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.020: 0.029: 0.047: 0.080: 0.223: 1.216: 0.157: 0.070: 0.042: 0.027: 0.019: 0.013: 0.010:
```

```
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.022: 0.122: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   85 :   79 :  326 :  279 :  275 :  273 :  272 :  272 :  272 :  271 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.67 : 1.15 : 0.58 : 2.03 : 7.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.148 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.019: 0.028: 0.042: 0.066: 0.109: 0.148: 0.097: 0.060: 0.038: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.015: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   79 :   77 :   73 :   68 :   58 :   37 :  355 :  316 :  299 :  291 :  286 :  283 :  281 :  279 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 4.34 : 2.43 : 5.17 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.068 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.017: 0.024: 0.033: 0.047: 0.062: 0.068: 0.059: 0.044: 0.031: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   70 :   66 :   61 :   53 :   41 :   22 :  357 :  333 :  316 :  305 :  298 :  293 :  290 :  287 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.041 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.032: 0.039: 0.041: 0.037: 0.031: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.025: 0.026: 0.025: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

~~~
~~~

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 389 м; Y= -77 |
| Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.007	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	-1
2-	0.009	0.011	0.013	0.015	0.018	0.020	0.020	0.020	0.018	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007	-2
3-	0.010	0.013	0.016	0.021	0.025	0.029	0.030	0.028	0.024	0.020	0.015	0.012	0.010	0.008	-3
4-	0.012	0.015	0.021	0.028	0.037	0.045	0.048	0.043	0.035	0.026	0.019	0.014	0.011	0.009	-4
5-	0.013	0.018	0.025	0.036	0.053	0.073	0.082	0.069	0.049	0.033	0.023	0.016	0.012	0.009	-5
6-	0.014	0.020	0.029	0.044	0.072	0.140	0.251	0.117	0.064	0.040	0.026	0.018	0.013	0.010	-6
7-C	0.014	0.020	0.029	0.047	0.080	0.223	1.216	0.157	0.070	0.042	0.027	0.019	0.013	0.010	C- 7
							^								
8-	0.014	0.019	0.028	0.042	0.066	0.109	0.148	0.097	0.060	0.038	0.025	0.018	0.013	0.010	-8
9-	0.013	0.017	0.024	0.033	0.047	0.062	0.068	0.059	0.044	0.031	0.022	0.016	0.012	0.009	-9
10-	0.011	0.014	0.019	0.025	0.032	0.039	0.041	0.037	0.031	0.024	0.018	0.014	0.011	0.008	-10
~~~~~~

```
11-| 0.010 0.012 0.015 0.019 0.022 0.025 0.026 0.025 0.022 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 |-11
   |                                                                                       |
12-| 0.008 0.010 0.012 0.014 0.016 0.018 0.018 0.017 0.016 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 |-12
   |                                                                                       |
13-| 0.007 0.008 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |-13
   |                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.2161224 долей ПДКмр
= 0.1216122 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 139.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = -77.0 м
При опасном направлении ветра : 326 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:57
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
~~~~~~

---

y=	105:	167:	229:	288:	343:	515:	516:	568:	615:	656:	691:	719:	739:	753:	758:
x=	-701:	-695:	-680:	-659:	-630:	-527:	-527:	-491:	-449:	-402:	-349:	-293:	-234:	-172:	-110:
Qc :	0.099:	0.098:	0.099:	0.099:	0.100:	0.099:	0.099:	0.097:	0.097:	0.096:	0.096:	0.097:	0.098:	0.100:	0.101:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Фоп:	97 :	102 :	106 :	111 :	115 :	130 :	130 :	134 :	139 :	143 :	148 :	152 :	157 :	161 :	166 :
Uоп:	4.98 :	5.02 :	5.03 :	5.01 :	4.95 :	5.02 :	5.02 :	5.13 :	5.15 :	5.22 :	5.16 :	5.13 :	5.06 :	4.96 :	4.77 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
:
~~~
```

```
Uоп: 5.42 : 5.18 : 4.91 : 4.59 : 4.24 : 3.85 : 2.27 : 3.19 : 3.42 : 3.73 : 4.01 : 4.26 : 4.47 : 4.60 : 4.81
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~

_____________________
 y=     42:   105:
----------:------:
 x=   -699:  -701:
----------:------:
Qc : 0.100: 0.099:
Cc : 0.010: 0.010:
Фоп:   93 :   97 :
Uоп: 4.86 : 4.98 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -159.0 м,  Y=  -515.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1520844 доли ПДКмр|
                                     |       0.0152084 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    25 град.
                        и скорости ветра  2.27 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6010| П1|    0.1790|   0.152084 | 100.0  | 100.0 | 0.849633276  |
|                        В сумме =   0.152084   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:57
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
```

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Всего просчитано точек: 234
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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] |
~~~
~~~

```
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.233: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.231: 0.230: 0.227:
0.222:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.022:
Фоп:   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   66 :   66 :   67 :   68
:
Uоп: 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.13 : 1.13 : 1.14 : 1.15
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.214: 0.208: 0.201: 0.196: 0.188: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.178: 0.175: 0.170:
0.165:
Cc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
0.016:
Фоп:   71 :   75 :   78 :   83 :   87 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   94 :   97 :  102 :  105
:
Uоп: 1.19 : 1.22 : 1.25 : 1.30 : 1.36 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.45 : 1.46 : 1.49 : 1.60 : 1.74
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
```

```
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.159: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.152: 0.152: 0.151: 0.150: 0.150: 0.152:
0.154:
Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015:
Фоп:  109 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  113 :  113 :  114 :  116 :  119 :  122 :  125 :  129 :  132
:
Uоп: 1.96 : 2.22 : 2.22 : 2.22 : 2.22 : 2.21 : 2.21 : 2.24 : 2.26 : 2.28 : 2.34 : 2.35 : 2.38 : 2.24 : 2.17
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.153: 0.152:
0.150:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015:
Фоп:  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  138 :  139
:
Uоп: 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.15 : 2.14 : 2.18 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.20 : 2.21 : 2.22 : 2.26 : 2.32
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
```

```
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.147: 0.142: 0.139: 0.136: 0.138: 0.138: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.138: 0.139: 0.140: 0.143:
0.144:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014:
Фоп:  140 :  143 :  146 :  149 :  153 :  157 :  162 :  162 :  162 :  162 :  163 :  164 :  166 :  171 :  174
:
Uоп: 2.49 : 2.71 : 2.82 : 2.92 : 2.90 : 2.88 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.89 : 2.85 : 2.78 : 2.65 : 2.62
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.145: 0.145: 0.146: 0.147: 0.147:
0.149:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015:
Фоп:  177 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  182 :  184 :  187 :  190 :  192 :  197
:
Uоп: 2.60 : 2.59 : 2.60 : 2.60 : 2.60 : 2.61 : 2.61 : 2.61 : 2.58 : 2.58 : 2.57 : 2.53 : 2.50 : 2.46 : 2.37
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.150: 0.151: 0.152: 0.156: 0.160:
0.160:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
0.016:
Фоп:  201 :  201 :  201 :  201 :  201 :  201 :  202 :  202 :  204 :  207 :  209 :  212 :  217 :  222 :  222
:
Uоп: 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.31 : 2.31 : 2.33 : 2.32 : 2.30 : 2.28 : 2.05 : 1.90 : 1.90
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.162:
0.161:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016:
Фоп:  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  223 :  225 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  229
:
Uоп: 1.90 : 1.92 : 1.91 : 1.93 : 1.93 : 1.91 : 1.92 : 1.89 : 1.80 : 1.80 : 1.80 : 1.81 : 1.84 : 1.85 : 1.87
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

~~
_____
__
 y=   363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.160: 0.157: 0.156: 0.153: 0.153: 0.152: 0.150: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149:
0.149:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015:
Фоп: 230 : 233 : 235 : 238 : 241 : 245 : 248 : 248 : 248 : 248 : 249 : 249 : 250 : 253 : 257
:
Uоп: 1.93 : 2.04 : 2.11 : 2.20 : 2.22 : 2.28 : 2.38 : 2.38 : 2.37 : 2.35 : 2.37 : 2.37 : 2.37 : 2.35 : 2.37
:
~~~~~~
~~
_____
__
 y=   98:   60:   23:   23:   23:   22:   21:   16:   9:   -5:   -32:   -58:   -84: -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.150: 0.149: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.147:
0.145:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.014:
Фоп: 261 : 265 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 270 : 271 : 274 : 276 : 279 : 284 : 288
:
Uоп: 2.39 : 2.42 : 2.48 : 2.47 : 2.47 : 2.47 : 2.48 : 2.49 : 2.47 : 2.45 : 2.43 : 2.41 : 2.44 : 2.45 : 2.59
:
~~~~~~

~~~
~~~

```
:
~~~
```

```
Uоп: 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.45 : 1.44 : 1.42 : 1.39 : 1.32 : 1.30 : 1.29 : 1.24
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________
 y=   -428:  -428:  -428:  -428:  -427:  -425:  -422:  -416:  -404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -111:  -111:  -112:  -112:  -113:  -115:  -120:  -128:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.206: 0.206: 0.207: 0.210:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп:   24 :   24 :   24 :   24 :   24 :   25 :   25 :   27 :   29 :
Uоп: 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -311.0 м,  Y=  -187.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2339440 доли ПДКмр|
                                     |       0.0233944 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    64 град.
                        и скорости ветра  1.12 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6010| П1|    0.1790|   0.233944 | 100.0  | 100.0 |   1.3069494  |
|                        В сумме =   0.233944   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
```

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	T	5.0	0.25	56.33	2.77	400.0	0	171			1.0	1.000	0		0.0001700
000101 0003	T	3.0	0.10	0.760	0.0060	723.0	182	87			1.0	1.000	0		0.0027500
000101 0004	T	3.0	0.25	12.73	0.6249	200.0	50	50			1.0	1.000	0		0.0000120
000101 0005	T	3.0	0.10	0.420	0.0033	274.0	142	17			1.0	1.000	0		0.0027500
000101 0006	T	5.0	0.20	40.00	1.26	200.0	134	0			1.0	1.000	0		0.0001700
000101 0007	T	3.0	0.25	12.73	0.6249	200.0	55	55			1.0	1.000	0		0.0002000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	0.000170	T	0.000872	8.08	153.1
2	000101 0003	0.002750	T	1.900222	0.72	11.3

3	000101 0004	0.000012	T	0.000513	3.44	56.3
4	000101 0005	0.002750	T	3.300269	0.50	7.8
5	000101 0006	0.000170	T	0.001532	4.63	115.2
6	000101 0007	0.000200	T	0.008556	3.44	56.3

Суммарный Mq = 0.006052 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.211964 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.59 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.59 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=180)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 2423 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=180)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc :	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	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	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1923 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=179)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc :	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.018: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=176)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.026: 0.060: 0.028: 0.015: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   97 :   98 :  100 :  104 :  110 :  126 :  176 :  232 :  249 :  256 :  259 :  261 :  263 :  264 :
Uоп: 5.00 : 4.02 : 3.03 : 2.04 : 1.11 : 0.88 : 8.00 : 8.00 : 1.10 : 2.04 : 3.02 : 4.00 : 5.01 : 5.99 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.034: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.025: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 0007 : 0006 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  0.296 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.015: 0.032: 0.296: 0.034: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.015: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   88 :   87 :   86 :   85 :   83 :   77 :    4 :  285 :  277 :  275 :  274 :  273 :  272 :  272 :
Uоп: 4.97 : 3.97 : 2.96 : 1.96 : 0.96 : 8.00 : 1.33 : 0.88 : 0.95 : 1.94 : 2.95 : 3.94 : 4.96 : 5.99 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.018: 0.239: 0.017: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.057: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001:      : 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0007 : 0007 :      : 0007 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.020: 0.027: 0.020: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.013: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   139.0 м,  Y=   -77.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2956999 доли ПДКмр|
                                     |       0.0147850 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     4 град.
                        и скорости ветра  1.33 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0005| T |   0.002750|   0.238703 |  80.7  |  80.7 |  86.8009796  |
|  2 |000101 0003| T |   0.002750|   0.056736 |  19.2  |  99.9 |  20.6311703  |
|                      В сумме =   0.295438    99.9                           |
```

```
|      Суммарный вклад остальных =   0.000262     0.1                          |
```

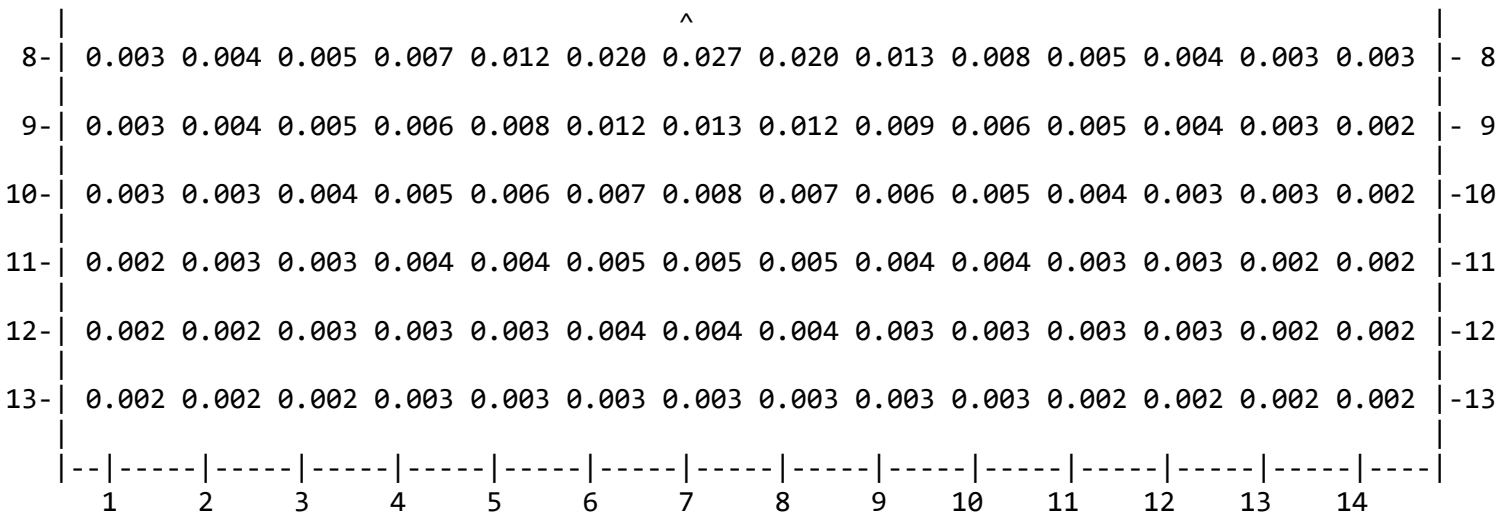
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      389 м;  Y=      -77 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   6000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.010 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.015 0.018 0.016 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 5
   |                                                                                     |
 6-| 0.003 0.004 0.005 0.008 0.014 0.026 0.060 0.028 0.015 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 6
   |                                                                                     |
 7-C 0.003 0.004 0.005 0.008 0.015 0.032 0.296 0.034 0.016 0.009 0.006 0.004 0.003 0.003 C- 7
```



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2956999 долей ПДКмр
= 0.0147850 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 139.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = -77.0 м
При опасном направлении ветра : 4 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.33 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

```
            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:
0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.030: 0.024: 0.022: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
0.015:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
0.001:
~~~
```

```
----------:------:
Qc : 0.019: 0.019:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 394.0 м, Y= 600.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0300331 доли ПДКмр|
| 0.0015017 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 203 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0003	T	0.002750	0.016011	53.3	53.3	5.8222508
2	000101 0005	T	0.002750	0.013421	44.7	98.0	4.8805237
			В сумме =	0.029433	98.0		
	Суммарный вклад остальных =		0.000600	2.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Всего просчитано точек: 234
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -377:  -377:  -376:  -375:  -373:  -370:  -362:  -345:  -325:  -304:  -265:
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -176:  -176:  -176:  -176:  -177:  -177:  -179:  -182:  -189:  -201:  -223:  -241:  -259:  -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035:
0.035:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
~~~
```

```
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
0.027:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029:
0.030:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035:
0.037:
```

```
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=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.045: 0.046:
0.046:
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=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
0.046:
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=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
```

```
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
0.035:
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=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031:
0.031:
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=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031:
0.031:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:
0.030:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031:
0.032:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________
```

```
__
 y=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034:
0.035:
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:
~~~
```

```
|                          В сумме =   0.046249    98.2                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000841     1.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6010 П1	2.5				25.0	83	7	2	2		0	1.0	1.000	0	0.3650000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

```
| - 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 <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6010	0.365000	П1	0.871293	0.50	57.0
Суммарный Mq = 0.365000 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.871293 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1

```
     с параметрами: координаты центра  X= 389,  Y= -77
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2923 : Y-строка  1  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2423 : Y-строка  2  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
```

~~~
~~~

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.011: 0.016: 0.024: 0.038: 0.064: 0.086: 0.056: 0.035: 0.022: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.022: 0.030: 0.020: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:   79 :   77 :   73 :   68 :   58 :   37 :  355 :  316 :  299 :  291 :  286 :  283 :  281 :  279 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 4.34 : 2.43 : 5.17 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.040 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.010: 0.014: 0.019: 0.027: 0.036: 0.040: 0.034: 0.025: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.014: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.022: 0.024: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
```

~~~
~~~

```
    |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   6000 м   |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Фоновая концентрация не задана
  Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
  Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
1-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 |- 1
  |                                                                                       |
2-| 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 2
  |                                                                                       |
3-| 0.006 0.007 0.009 0.012 0.015 0.017 0.018 0.017 0.014 0.012 0.009 0.007 0.006 0.005 |- 3
  |                                                                                       |
4-| 0.007 0.009 0.012 0.016 0.021 0.026 0.028 0.025 0.020 0.015 0.011 0.008 0.006 0.005 |- 4
  |                                                                                       |
5-| 0.008 0.010 0.015 0.021 0.031 0.043 0.048 0.040 0.029 0.019 0.014 0.010 0.007 0.005 |- 5
  |                                                                                       |
6-| 0.008 0.011 0.017 0.026 0.042 0.082 0.146 0.068 0.037 0.023 0.015 0.011 0.008 0.006 |- 6
  |                                                                                       |
7-C 0.008 0.012 0.017 0.027 0.046 0.130 0.709 0.092 0.041 0.024 0.016 0.011 0.008 0.006 C- 7
  |                                       ^                                             |
8-| 0.008 0.011 0.016 0.024 0.038 0.064 0.086 0.056 0.035 0.022 0.015 0.010 0.007 0.006 |- 8
  |                                                                                       |
9-| 0.007 0.010 0.014 0.019 0.027 0.036 0.040 0.034 0.025 0.018 0.013 0.009 0.007 0.005 |- 9
  |                                                                                       |
10-| 0.007 0.008 0.011 0.015 0.019 0.022 0.024 0.022 0.018 0.014 0.011 0.008 0.006 0.005 |-10
  |                                                                                       |
11-| 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.015 0.015 0.015 0.013 0.010 0.008 0.007 0.005 0.004 |-11
  |                                                                                       |
12-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-12
  |                                                                                       |
13-| 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-13
  |                                                                                       |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.7085151 долей ПДКмр
                                      =  0.2479803 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   139.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 7)       Ym =   -77.0 м
 При опасном направлении ветра  :     326 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.58 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  62
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058:
0.059:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
0.021:
Фоп:   97 :  102 :  106 :  111 :  115 :  130 :  130 :  134 :  139 :  143 :  148 :  152 :  157 :  161 :  166
:
Uоп: 4.98 : 5.02 : 5.03 : 5.01 : 4.95 : 5.02 : 5.02 : 5.13 : 5.15 : 5.22 : 5.16 : 5.13 : 5.06 : 4.96 : 4.77
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.061: 0.063: 0.065: 0.072: 0.058: 0.055: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040:
0.040:
Cc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
0.014:
Фоп:  170 :  175 :  179 :  208 :  234 :  237 :  245 :  245 :  248 :  251 :  255 :  258 :  261 :  264 :  268
:
Uоп: 4.65 : 4.42 : 4.17 : 3.56 : 4.87 : 5.27 : 6.11 : 6.16 : 6.57 : 6.89 : 7.21 : 7.45 : 7.65 : 7.91 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047:
0.053:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017:
0.018:
Фоп:  271 :  274 :  278 :  281 :  284 :  287 :  296 :  298 :  301 :  305 :  308 :  312 :  315 :  318 :  331
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.64 : 7.61 : 7.53 : 7.40 : 7.24 : 7.02 : 6.77 : 6.49 : 5.62
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.054: 0.056: 0.058: 0.061: 0.064: 0.069: 0.089: 0.076: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.062: 0.061:
0.059:
Cc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.031: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021:
0.021:
Фоп:  335 :  339 :  343 :  347 :  352 :  356 :   25 :   57 :   60 :   65 :   69 :   74 :   79 :   83 :   88
:
Uоп: 5.42 : 5.18 : 4.91 : 4.59 : 4.24 : 3.85 : 2.27 : 3.19 : 3.42 : 3.73 : 4.01 : 4.26 : 4.47 : 4.60 : 4.81
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
__________________
 y=     42:   105:
----------:------:
 x=   -699:  -701:
```

```
----------:------:
Qc : 0.058: 0.058:
Cc : 0.020: 0.020:
Фоп:   93 :   97 :
Uоп: 4.86 : 4.98 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -159.0 м, Y= -515.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0886046 доли ПДКмр|
| 0.0310116 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 25 град.
и скорости ветра 2.27 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6010	П1	0.3650	0.088605	100.0	100.0	0.242752388
			В сумме =	0.088605	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Всего просчитано точек: 234
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -377:  -377:  -376:  -375:  -373:  -370:  -362:  -345:  -325:  -304:  -265:
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -176:  -176:  -176:  -176:  -177:  -177:  -179:  -182:  -189:  -201:  -223:  -241:  -259:  -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.131:
0.134:
Cc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.046:
0.047:
Фоп:   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   35 :   36 :   38 :   41 :   44 :   48 :   53 :   58
:
Uоп: 1.19 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.19 : 1.19 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.21 : 1.20 : 1.19 : 1.15 : 1.13
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.134: 0.132:
```

```
0.130:
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046:
0.045:
Фоп:   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   66 :   66 :   67 :   68
:
Uоп: 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.13 : 1.13 : 1.14 : 1.15
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.125: 0.121: 0.117: 0.114: 0.110: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.102: 0.099:
0.096:
Cc : 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035:
0.034:
Фоп:   71 :   75 :   78 :   83 :   87 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   94 :   97 :  102 :  105
:
Uоп: 1.19 : 1.22 : 1.25 : 1.30 : 1.36 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.45 : 1.46 : 1.49 : 1.60 : 1.74
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
Qc : 0.093: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.089:
0.090:
Cc : 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031:
Фоп:  109 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  113 :  113 :  114 :  116 :  119 :  122 :  125 :  129 :  132
:
Uоп: 1.96 : 2.22 : 2.22 : 2.22 : 2.22 : 2.21 : 2.21 : 2.24 : 2.26 : 2.28 : 2.34 : 2.35 : 2.38 : 2.24 : 2.17
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089:
0.087:
Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031:
Фоп:  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  138 :  139
:
Uоп: 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.15 : 2.14 : 2.18 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.20 : 2.21 : 2.22 : 2.26 : 2.32
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
Qc : 0.086: 0.083: 0.081: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083:
0.084:
Cc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:
0.029:
Фоп:  140 :  143 :  146 :  149 :  153 :  157 :  162 :  162 :  162 :  162 :  163 :  164 :  166 :  171 :  174
:
Uоп: 2.49 : 2.71 : 2.83 : 2.92 : 2.90 : 2.88 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.89 : 2.85 : 2.78 : 2.65 : 2.62
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086:
0.087:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030:
Фоп:  177 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  182 :  184 :  187 :  190 :  192 :  197
:
Uоп: 2.60 : 2.59 : 2.60 : 2.60 : 2.60 : 2.61 : 2.61 : 2.61 : 2.58 : 2.58 : 2.57 : 2.53 : 2.50 : 2.46 : 2.37
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.091: 0.093:
0.093:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033:
0.033:
Фоп:  201 :  201 :  201 :  201 :  201 :  201 :  202 :  202 :  204 :  207 :  209 :  212 :  217 :  222 :  222
:
Uоп: 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.31 : 2.31 : 2.33 : 2.32 : 2.30 : 2.28 : 2.05 : 1.90 : 1.90
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094:
0.094:
Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
0.033:
Фоп:  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  223 :  225 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  229
:
Uоп: 1.90 : 1.92 : 1.91 : 1.93 : 1.93 : 1.91 : 1.92 : 1.89 : 1.80 : 1.80 : 1.80 : 1.81 : 1.84 : 1.85 : 1.87
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
```

```
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.093: 0.092: 0.091: 0.089: 0.089: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
0.087:
Cc : 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030:
Фоп:  230 :  233 :  235 :  238 :  241 :  245 :  248 :  248 :  248 :  248 :  249 :  249 :  250 :  253 :  257
:
Uоп: 1.93 : 2.04 : 2.11 : 2.20 : 2.22 : 2.28 : 2.38 : 2.38 : 2.37 : 2.35 : 2.37 : 2.37 : 2.37 : 2.35 : 2.37
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.087: 0.087: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
0.084:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030:
Фоп:  261 :  265 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  270 :  271 :  274 :  276 :  279 :  284 :  288
:
Uоп: 2.39 : 2.42 : 2.48 : 2.47 : 2.47 : 2.47 : 2.48 : 2.49 : 2.47 : 2.45 : 2.43 : 2.41 : 2.44 : 2.45 : 2.59
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.086: 0.088: 0.090:
0.092:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032:
0.032:
Фоп:  288 :  288 :  288 :  288 :  288 :  288 :  289 :  290 :  292 :  295 :  298 :  301 :  305 :  309 :  313
:
Uоп: 2.59 : 2.59 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.55 : 2.58 : 2.58 : 2.56 : 2.56 : 2.51 : 2.49 : 2.30 : 2.14 : 2.03
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
0.092:
Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032:
Фоп:  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  315 :  316 :  319
:
Uоп: 2.03 : 2.03 : 2.03 : 2.02 : 2.01 : 2.01 : 2.01 : 2.02 : 2.02 : 2.03 : 2.03 : 2.02 : 2.03 : 2.02 : 2.04
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.092: 0.092: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.096: 0.098: 0.101:
0.102:
Cc : 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035:
0.036:
Фоп:  322 :  325 :  329 :  334 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  339 :  339 :  341 :  343 :  348 :  352
:
Uоп: 2.02 : 2.03 : 1.90 : 1.85 : 1.87 : 1.85 : 1.86 : 1.85 : 1.83 : 1.82 : 1.79 : 1.72 : 1.65 : 1.52 : 1.49
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.106: 0.108: 0.110: 0.112: 0.115:
0.118:
Cc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040:
0.041:
Фоп:  356 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :    0 :    0 :    1 :    3 :    6 :    9 :   12 :   16 :   20
:
Uоп: 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.45 : 1.44 : 1.42 : 1.39 : 1.32 : 1.30 : 1.29 : 1.24
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________
 y=   -428:  -428:  -428:  -428:  -427:  -425:  -422:  -416:  -404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -111:  -111:  -112:  -112:  -113:  -115:  -120:  -128:  -145:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.121: 0.122:
Cc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043:
Фоп:   24 :   24 :   24 :   24 :   24 :   25 :   25 :   27 :   29 :
Uоп: 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
~~~
```

```
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~
~
000101 6010 П1    2.5                            25.0       83        7        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0390000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :1408 - 4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)
                ПДКм.р для примеси 1408 = 0.1 мг/м3

| - 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 <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6010	0.039000	П1	0.325840	0.50	57.0

Суммарный Mq = 0.039000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.325840 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :1408 - 4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)
                ПДКм.р для примеси 1408 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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   :055 Сузакский район.
Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Примесь   :1408 - 4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)
ПДКм.р для примеси 1408 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)

```
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  2423 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=183)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.016: 0.018: 0.015: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=188)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.031: 0.055: 0.026: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   98 :  100 :  102 :  106 :  114 :  133 :  188 :  233 :  248 :  255 :  259 :  261 :  262 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.50 : 2.79 : 1.06 : 3.88 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  0.265 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=326)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.017: 0.049: 0.265: 0.034: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.026: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   85 :   79 :  326 :  279 :  275 :  273 :  272 :  272 :  272 :  271 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.67 : 1.15 : 0.58 : 2.03 : 7.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.024: 0.032: 0.021: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 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= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   139.0 м,  Y=   -77.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2649652 доли ПДКмр|
                                     |       0.0264965 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                      и скорости ветра  0.58 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6010	П1	0.0390	0.264965	100.0	100.0	6.7939801
			В сумме =	0.264965	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :1408 - 4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)
                ПДКм.р для примеси 1408 = 0.1 мг/м3

      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
      | Координаты центра : X=   389 м; Y=   -77 |
      | Длина и ширина   : L=   6500 м; B=   6000 м |
      | Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 м |
       ~~~~~~

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	- 1
2-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	- 2
3-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	- 3
4-	0.003	0.003	0.005	0.006	0.008	0.010	0.010	0.009	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	- 4
5-	0.003	0.004	0.005	0.008	0.012	0.016	0.018	0.015	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	- 5
       ~~~~~~

```
 6-| 0.003 0.004 0.006 0.010 0.016 0.031 0.055 0.026 0.014 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 |- 6
   |                                                                                       |
 7-C 0.003 0.004 0.006 0.010 0.017 0.049 0.265 0.034 0.015 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 C- 7
   |                                       ^                                               |
 8-| 0.003 0.004 0.006 0.009 0.014 0.024 0.032 0.021 0.013 0.008 0.006 0.004 0.003 0.002 |- 8
   |                                                                                       |
 9-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.013 0.015 0.013 0.010 0.007 0.005 0.003 0.003 0.002 |- 9
   |                                                                                       |
10-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.009 0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |-10
   |                                                                                       |
11-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |-11
   |                                                                                       |
12-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |-12
   |                                                                                       |
13-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-13
   |                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 0.2649652 долей ПДКмр
                                      = 0.0264965 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм =   139.0 м
     (X-столбец 7, Y-строка 7)   Ym =   -77.0 м
 При опасном направлении ветра :   326 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 0.58 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :1408 - 4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)
                ПДКм.р для примеси 1408 = 0.1 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 62
     Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

```
          ___________Расшифровка_обозначений___________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	105:	167:	229:	288:	343:	515:	516:	568:	615:	656:	691:	719:	739:	753: 758:
x=	-701:	-695:	-680:	-659:	-630:	-527:	-527:	-491:	-449:	-402:	-349:	-293:	-234:	-172: -110:
Qc :	0.022:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022: 0.022:
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=	755:	745:	727:	600:	472:	449:	391:	387:	355:	317:	273:	223:	169:	112: 51:
x=	-47:	15:	75:	394:	713:	771:	891:	900:	954:	1004:	1049:	1087:	1119:	1145: 1162:
Qc :	0.023:	0.023:	0.024:	0.027:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:

```
0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018:
0.020:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.033: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023:
0.022:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
___________________
 y=     42:   105:
```

```
----------:------:
 x=   -699:  -701:
----------:------:
Qc : 0.022: 0.022:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -159.0 м, Y= -515.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0331357 доли ПДКмр|
| 0.0033136 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 25 град.
и скорости ветра 2.27 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6010	П1	0.0390	0.033136	100.0	100.0	0.849633336
		В сумме =		0.033136	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Примесь :1408 - 4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)
ПДКм.р для примеси 1408 = 0.1 мг/м3

Всего просчитано точек: 234
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-377:	-377:	-377:	-377:	-377:	-376:	-375:	-373:	-370:	-362:	-345:	-325:	-304:	-265:	-226:
x=	-176:	-176:	-176:	-176:	-177:	-177:	-179:	-182:	-189:	-201:	-223:	-241:	-259:	-277:	-294:
Qc :	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.049:	0.050:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	-187:	-187:	-187:	-186:	-186:	-184:	-182:	-177:	-177:	-177:	-176:	-175:	-173:	-169:	-160:
x=	-311:	-311:	-311:	-311:	-312:	-313:	-314:	-318:	-318:	-318:	-319:	-321:	-323:	-328:	-338:
Qc :	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.048:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	66 :	66 :	67 :	68

```
:
Uоп: 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.13 : 1.13 : 1.14 : 1.15
:
~~~
```

```
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033:
0.033:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:
0.031:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.033:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035:
0.035:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
0.035:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
0.033:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
```

```
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034:
0.034:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
0.034:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038:
0.038:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
```

```
~~~
```

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6010| П1|     0.0390|   0.050971 | 100.0  | 100.0 |   1.3069494  |
|                        В сумме =   0.050971   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                ПДКм.р для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________________
_
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс

<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~
~
000101 6010 П1    2.5                            25.0       83        7        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0400000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                ПДКм.р для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

```
_____________________________________________________________
| - 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	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6010	0.040000	П1	0.835486	0.50	57.0

Суммарный Mq = 0.040000 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.835486 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)

Примесь :1411 - Циклогексанон (654)

ПДКм.р для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 :055 Сузакский район.

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58

Примесь :1411 - Циклогексанон (654)

ПДКм.р для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=181)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc :	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	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

y= 2423 : Y-строка 2 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=181)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc :	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	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

y= 1923 : Y-строка 3 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=182)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc :	0.006	0.007	0.009	0.012	0.014	0.016	0.017	0.016	0.014	0.011	0.009	0.007	0.005	0.004

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.025: 0.027: 0.024: 0.019: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=183)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.030: 0.041: 0.046: 0.038: 0.027: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.140 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=188)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.040: 0.078: 0.140: 0.065: 0.036: 0.022: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   98 :  100 :  102 :  106 :  114 :  133 :  188 :  233 :  248 :  255 :  259 :  261 :  262 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.50 : 2.79 : 1.06 : 3.88 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  0.679 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=326)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.011: 0.016: 0.026: 0.044: 0.125: 0.679: 0.088: 0.039: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.027: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   85 :   79 :  326 :  279 :  275 :  273 :  272 :  272 :  272 :  271 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.67 : 1.15 : 0.58 : 2.03 : 7.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
```

```
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.082 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.037: 0.061: 0.082: 0.054: 0.033: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   79 :   77 :   73 :   68 :   58 :   37 :  355 :  316 :  299 :  291 :  286 :  283 :  281 :  279 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 4.34 : 2.43 : 5.17 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.026: 0.035: 0.038: 0.033: 0.024: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.023: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   139.0 м,  Y=   -77.0 м

                                              _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6793981 доли ПДКмр|
                                     |       0.0271759 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                        и скорости ветра  0.58 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6010| П1|    0.0400|   0.679398 | 100.0  | 100.0 |  16.9849510  |
|                        В сумме =   0.679398   100.0                          |



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                ПДКм.р для примеси 1411 = 0.04 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
```

```
    |  Координаты центра  : X=      389 м;  Y=      -77 |
    |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   6000 м   |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Фоновая концентрация не задана
  Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
  Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
1-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 1
  |                                                                                     |
2-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 2
  |                                                                                     |
3-| 0.006 0.007 0.009 0.012 0.014 0.016 0.017 0.016 0.014 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 |- 3
  |                                                                                     |
4-| 0.007 0.009 0.012 0.015 0.020 0.025 0.027 0.024 0.019 0.015 0.011 0.008 0.006 0.005 |- 4
  |                                                                                     |
5-| 0.007 0.010 0.014 0.020 0.030 0.041 0.046 0.038 0.027 0.019 0.013 0.009 0.007 0.005 |- 5
  |                                                                                     |
6-| 0.008 0.011 0.016 0.025 0.040 0.078 0.140 0.065 0.036 0.022 0.015 0.010 0.007 0.005 |- 6
  |                                                                                     |
7-C 0.008 0.011 0.016 0.026 0.044 0.125 0.679 0.088 0.039 0.023 0.015 0.010 0.007 0.006 C- 7
  |                                       ^                                             |
8-| 0.008 0.011 0.015 0.023 0.037 0.061 0.082 0.054 0.033 0.021 0.014 0.010 0.007 0.005 |- 8
  |                                                                                     |
9-| 0.007 0.009 0.013 0.019 0.026 0.035 0.038 0.033 0.024 0.017 0.012 0.009 0.007 0.005 |- 9
  |                                                                                     |
10-| 0.006 0.008 0.011 0.014 0.018 0.022 0.023 0.021 0.017 0.013 0.010 0.008 0.006 0.005 |-10
  |                                                                                     |
11-| 0.005 0.007 0.008 0.011 0.013 0.014 0.015 0.014 0.012 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 |-11
  |                                                                                     |
12-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 |-12
  |                                                                                     |
13-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 |-13
  |                                                                                     |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
```

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

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  0.6793981 долей ПДКмр
                                      =  0.0271759 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   139.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 7)       Yм =   -77.0 м
 При опасном направлении ветра  :     326 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.58 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                ПДКм.р для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  62
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056:
0.057:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Фоп:   97 :  102 :  106 :  111 :  115 :  130 :  130 :  134 :  139 :  143 :  148 :  152 :  157 :  161 :  166
:
Uоп: 4.98 : 5.02 : 5.03 : 5.01 : 4.95 : 5.02 : 5.02 : 5.13 : 5.15 : 5.22 : 5.16 : 5.13 : 5.06 : 4.96 : 4.77
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.058: 0.060: 0.062: 0.069: 0.056: 0.053: 0.047: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.039:
0.038:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Фоп:  170 :  175 :  179 :  208 :  234 :  237 :  245 :  245 :  248 :  251 :  255 :  258 :  261 :  264 :  268
:
Uоп: 4.65 : 4.42 : 4.17 : 3.56 : 4.87 : 5.27 : 6.11 : 6.16 : 6.57 : 6.89 : 7.21 : 7.45 : 7.65 : 7.91 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045:
0.051:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Фоп:  271 :  274 :  278 :  281 :  284 :  287 :  296 :  298 :  301 :  305 :  308 :  312 :  315 :  318 :  331
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.64 : 7.61 : 7.53 : 7.40 : 7.24 : 7.02 : 6.77 : 6.49 : 5.62
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.062: 0.066: 0.085: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058:
0.057:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Фоп:  335 :  339 :  343 :  347 :  352 :  356 :   25 :   57 :   60 :   65 :   69 :   74 :   79 :   83 :   88
:
Uоп: 5.42 : 5.18 : 4.91 : 4.59 : 4.24 : 3.85 : 2.27 : 3.19 : 3.42 : 3.73 : 4.01 : 4.26 : 4.47 : 4.60 : 4.81
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
__________________
 y=     42:   105:
----------:------:
```

```
 x=   -699:  -701:
----------:------:
Qc : 0.056: 0.055:
Cc : 0.002: 0.002:
Фоп:   93 :   97 :
Uоп: 4.86 : 4.98 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -159.0 м, Y= -515.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0849633 доли ПДКмр|
                                    | 0.0033985 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении   25 град.
и скорости ветра 2.27 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6010	П1	0.0400	0.084963	100.0	100.0	2.1240835
			В сумме =	0.084963	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Примесь :1411 - Циклогексанон (654)
ПДКм.р для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

Всего просчитано точек: 234
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -377:  -377:  -376:  -375:  -373:  -370:  -362:  -345:  -325:  -304:  -265:
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -176:  -176:  -176:  -176:  -177:  -177:  -179:  -182:  -189:  -201:  -223:  -241:  -259:  -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.125:
0.129:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
Фоп:   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   35 :   36 :   38 :   41 :   44 :   48 :   53 :   58
:
Uоп: 1.19 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.19 : 1.19 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.21 : 1.20 : 1.19 : 1.15 : 1.13
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
__
 y=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
Qc : 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129: 0.128: 0.127:
0.124:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
Фоп:   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   66 :   66 :   67 :   68
:
Uоп: 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.13 : 1.13 : 1.14 : 1.15
:
~~~
```

```
-:
Qc : 0.089: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085:
0.086:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Фоп:  109 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  113 :  113 :  114 :  116 :  119 :  122 :  125 :  129 :  132
:
Uоп: 1.96 : 2.22 : 2.22 : 2.22 : 2.22 : 2.21 : 2.21 : 2.24 : 2.26 : 2.28 : 2.34 : 2.35 : 2.38 : 2.24 : 2.17
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085:
0.084:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Фоп:  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  138 :  139
:
Uоп: 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.15 : 2.14 : 2.18 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.20 : 2.21 : 2.22 : 2.26 : 2.32
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.082: 0.079: 0.078: 0.076: 0.077: 0.077: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.080:
0.080:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Фоп:  140 :  143 :  146 :  149 :  153 :  157 :  162 :  162 :  162 :  162 :  163 :  164 :  166 :  171 :  174
:
Uоп: 2.49 : 2.71 : 2.83 : 2.92 : 2.90 : 2.88 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.89 : 2.85 : 2.78 : 2.65 : 2.62
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082:
0.083:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Фоп:  177 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  182 :  184 :  187 :  190 :  192 :  197
:
Uоп: 2.60 : 2.59 : 2.60 : 2.60 : 2.60 : 2.61 : 2.61 : 2.61 : 2.58 : 2.58 : 2.57 : 2.53 : 2.50 : 2.46 : 2.37
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
```

```
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.087: 0.089:
0.089:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004:
Фоп:  201 :  201 :  201 :  201 :  201 :  201 :  202 :  202 :  204 :  207 :  209 :  212 :  217 :  222 :  222
:
Uоп: 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.31 : 2.31 : 2.33 : 2.32 : 2.30 : 2.28 : 2.05 : 1.90 : 1.90
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
0.090:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
Фоп:  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  223 :  225 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  229
:
Uоп: 1.90 : 1.92 : 1.91 : 1.93 : 1.93 : 1.91 : 1.92 : 1.89 : 1.80 : 1.80 : 1.80 : 1.81 : 1.84 : 1.85 : 1.87
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.089: 0.088: 0.087: 0.086: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083:
0.083:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Фоп:  230 :  233 :  235 :  238 :  241 :  245 :  248 :  248 :  248 :  248 :  249 :  249 :  250 :  253 :  257
:
Uоп: 1.93 : 2.04 : 2.11 : 2.20 : 2.22 : 2.28 : 2.38 : 2.38 : 2.37 : 2.35 : 2.37 : 2.37 : 2.37 : 2.35 : 2.37
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.084: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082:
0.081:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Фоп:  261 :  265 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  270 :  271 :  274 :  276 :  279 :  284 :  288
:
Uоп: 2.38 : 2.42 : 2.48 : 2.47 : 2.47 : 2.47 : 2.48 : 2.49 : 2.47 : 2.45 : 2.43 : 2.41 : 2.44 : 2.45 : 2.59
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.085: 0.087:
0.088:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004:
Фоп:  288 :  288 :  288 :  288 :  288 :  288 :  289 :  290 :  292 :  295 :  298 :  301 :  305 :  309 :  313
:
Uоп: 2.59 : 2.59 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.55 : 2.58 : 2.58 : 2.56 : 2.56 : 2.51 : 2.49 : 2.30 : 2.14 : 2.03
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
0.088:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
Фоп:  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  315 :  316 :  319
:
Uоп: 2.03 : 2.03 : 2.03 : 2.02 : 2.01 : 2.01 : 2.01 : 2.02 : 2.02 : 2.03 : 2.03 : 2.02 : 2.03 : 2.02 : 2.04
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.088: 0.088: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.094: 0.097:
0.098:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
Фоп:  322 :  325 :  329 :  334 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  339 :  339 :  341 :  343 :  348 :  352
:
Uоп: 2.02 : 2.03 : 1.90 : 1.85 : 1.87 : 1.85 : 1.86 : 1.85 : 1.83 : 1.82 : 1.79 : 1.72 : 1.65 : 1.52 : 1.49
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100: 0.101: 0.104: 0.106: 0.107: 0.111:
0.113:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005:
Фоп:  356 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :    0 :    0 :    1 :    3 :    6 :    9 :   12 :   16 :   20
:
Uоп: 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.45 : 1.44 : 1.42 : 1.39 : 1.32 : 1.30 : 1.29 : 1.24
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________
 y=   -428:  -428:  -428:  -428:  -427:  -425:  -422:  -416:  -404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=   -111:  -111:  -112:  -112:  -113:  -115:  -120:  -128:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.116: 0.117:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:   24 :   24 :   24 :   24 :   24 :   25 :   25 :   27 :   29 :
Uоп: 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
~~~
```

```
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~
~
000101 6010 П1    2.5                             25.0       83        7        2        2   0 1.0 1.000 0
1.006000
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

- 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 <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6010	1.006000	П1	0.840499	0.50	57.0

Суммарный Mq = 1.006000 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.840499 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=181)

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  2423 : Y-строка  2  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.025: 0.027: 0.024: 0.019: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.025: 0.027: 0.024: 0.019: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.030: 0.041: 0.046: 0.039: 0.028: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.030: 0.041: 0.046: 0.039: 0.028: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
```

```
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.141 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=188)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.040: 0.079: 0.141: 0.066: 0.036: 0.022: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006:
Cc : 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.040: 0.079: 0.141: 0.066: 0.036: 0.022: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006:
Фоп:   98 :  100 :  102 :  106 :  114 :  133 :  188 :  233 :  248 :  255 :  259 :  261 :  262 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.50 : 2.79 : 1.06 : 3.88 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  0.683 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=326)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.011: 0.017: 0.026: 0.045: 0.126: 0.683: 0.088: 0.039: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006:
Cc : 0.008: 0.011: 0.017: 0.026: 0.045: 0.126: 0.683: 0.088: 0.039: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   85 :   79 :  326 :  279 :  275 :  273 :  272 :  272 :  272 :  271 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.67 : 1.15 : 0.58 : 2.03 : 7.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.083 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.011: 0.015: 0.024: 0.037: 0.061: 0.083: 0.054: 0.034: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.008: 0.011: 0.015: 0.024: 0.037: 0.061: 0.083: 0.054: 0.034: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005:
Фоп:   79 :   77 :   73 :   68 :   58 :   37 :  355 :  316 :  299 :  291 :  286 :  283 :  281 :  279 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 4.34 : 2.43 : 5.17 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.026: 0.035: 0.038: 0.033: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.026: 0.035: 0.038: 0.033: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.023: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.023: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   139.0 м,  Y=   -77.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6834745 доли ПДКмр|
                                     |       0.6834745 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
```

и скорости ветра 0.58 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6010	П1	1.0060	0.683474	100.0	100.0	0.679398060
			В сумме =	0.683474	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	X= 389 м	Y= -77
Длина и ширина	L= 6500 м	B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 500 м	

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	-1
2-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011	0.012	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	-2
3-	0.006	0.007	0.009	0.012	0.014	0.016	0.017	0.016	0.014	0.011	0.009	0.007	0.005	0.004	-3
4-	0.007	0.009	0.012	0.016	0.021	0.025	0.027	0.024	0.019	0.015	0.011	0.008	0.006	0.005	-4

```
   |                                                                                                   |
 5-| 0.007 0.010 0.014 0.020 0.030 0.041 0.046 0.039 0.028 0.019 0.013 0.009 0.007 0.005 |- 5
   |                                                                                                   |
 6-| 0.008 0.011 0.016 0.025 0.040 0.079 0.141 0.066 0.036 0.022 0.015 0.010 0.007 0.006 |- 6
   |                                                                                                   |
 7-C 0.008 0.011 0.017 0.026 0.045 0.126 0.683 0.088 0.039 0.024 0.015 0.010 0.007 0.006 C- 7
   |                                       ^                                                           |
 8-| 0.008 0.011 0.015 0.024 0.037 0.061 0.083 0.054 0.034 0.021 0.014 0.010 0.007 0.005 |- 8
   |                                                                                                   |
 9-| 0.007 0.009 0.013 0.019 0.026 0.035 0.038 0.033 0.025 0.017 0.012 0.009 0.007 0.005 |- 9
   |                                                                                                   |
10-| 0.006 0.008 0.011 0.014 0.018 0.022 0.023 0.021 0.017 0.013 0.010 0.008 0.006 0.005 |-10
   |                                                                                                   |
11-| 0.005 0.007 0.008 0.011 0.013 0.014 0.015 0.014 0.012 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 |-11
   |                                                                                                   |
12-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 |-12
   |                                                                                                   |
13-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 |-13
   |                                                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.6834745 долей ПДКмр
                                      =  0.6834745 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   139.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 7)       Ym =   -77.0 м
 При опасном направлении ветра  :     326 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.58 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)
```

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056:
0.057:
Cc : 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056:
0.057:
Фоп:   97 :  102 :  106 :  111 :  115 :  130 :  130 :  134 :  139 :  143 :  148 :  152 :  157 :  161 :  166
:
Uоп: 4.98 : 5.02 : 5.03 : 5.01 : 4.95 : 5.02 : 5.02 : 5.13 : 5.15 : 5.22 : 5.16 : 5.13 : 5.06 : 4.96 : 4.77
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.059: 0.060: 0.063: 0.069: 0.056: 0.053: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039:
0.038:
Cc : 0.059: 0.060: 0.063: 0.069: 0.056: 0.053: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039:
0.038:
Фоп:  170 :  175 :  179 :  208 :  234 :  237 :  245 :  245 :  248 :  251 :  255 :  258 :  261 :  264 :  268
:
Uоп: 4.65 : 4.42 : 4.17 : 3.56 : 4.87 : 5.27 : 6.11 : 6.16 : 6.57 : 6.89 : 7.21 : 7.45 : 7.65 : 7.91 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046:
0.051:
Cc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046:
0.051:
Фоп:  271 :  274 :  278 :  281 :  284 :  287 :  296 :  298 :  301 :  305 :  308 :  312 :  315 :  318 :  331
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.64 : 7.61 : 7.53 : 7.40 : 7.24 : 7.02 : 6.77 : 6.49 : 5.62
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
```

```
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.052: 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.085: 0.073: 0.071: 0.067: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058:
0.057:
Cc : 0.052: 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.085: 0.073: 0.071: 0.067: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058:
0.057:
Фоп:  335 :  339 :  343 :  347 :  352 :  356 :   25 :   57 :   60 :   65 :   69 :   74 :   79 :   83 :   88
:
Uоп: 5.42 : 5.18 : 4.91 : 4.59 : 4.24 : 3.85 : 2.27 : 3.19 : 3.42 : 3.73 : 4.01 : 4.26 : 4.47 : 4.60 : 4.81
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~

_________________
 y=     42:   105:
----------:------:
 x=   -699:  -701:
----------:------:
Qc : 0.056: 0.056:
Cc : 0.056: 0.056:
Фоп:   93 :   97 :
Uоп: 4.86 : 4.98 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -159.0 м,  Y=  -515.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0854731 доли ПДКмр|
                                     |       0.0854731 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    25 град.
                        и скорости ветра  2.27 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6010	П1	1.0060	0.085473	100.0	100.0	0.084963337
			В сумме =	0.085473	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 234
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-377:	-377:	-377:	-377:	-377:	-376:	-375:	-373:	-370:	-362:	-345:	-325:	-304:	-265:	-226:
x=	-176:	-176:	-176:	-176:	-177:	-177:	-179:	-182:	-189:	-201:	-223:	-241:	-259:	-277:	-294:

```
Qc : 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.120: 0.121: 0.126:
0.130:
Cc : 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.120: 0.121: 0.126:
0.130:
Фоп:   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   35 :   36 :   38 :   41 :   44 :   48 :   53 :   58
:
Uоп: 1.19 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.19 : 1.19 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.21 : 1.20 : 1.19 : 1.15 : 1.13
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129: 0.128:
0.125:
Cc : 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129: 0.128:
0.125:
Фоп:   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   66 :   66 :   67 :   68
:
Uоп: 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.13 : 1.13 : 1.14 : 1.15
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
Qc : 0.120: 0.117: 0.113: 0.110: 0.106: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.099: 0.095:
0.093:
Cc : 0.120: 0.117: 0.113: 0.110: 0.106: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.099: 0.095:
0.093:
Фоп:   71 :   75 :   78 :   83 :   87 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   94 :   97 :  102 :  105
:
Uоп: 1.19 : 1.22 : 1.25 : 1.30 : 1.36 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.45 : 1.46 : 1.49 : 1.60 : 1.74
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.089: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.086:
0.087:
Cc : 0.089: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.086:
0.087:
Фоп:  109 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  113 :  113 :  114 :  116 :  119 :  122 :  125 :  129 :  132
:
Uоп: 1.96 : 2.22 : 2.22 : 2.22 : 2.22 : 2.21 : 2.21 : 2.24 : 2.26 : 2.28 : 2.34 : 2.35 : 2.38 : 2.24 : 2.17
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085:
0.084:
Cc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085:
0.084:
Фоп:  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  138 :  139
:
Uоп: 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.15 : 2.14 : 2.18 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.20 : 2.21 : 2.22 : 2.26 : 2.32
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.083: 0.080: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.079: 0.080:
0.081:
Cc : 0.083: 0.080: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.079: 0.080:
0.081:
Фоп:  140 :  143 :  146 :  149 :  153 :  157 :  162 :  162 :  162 :  162 :  163 :  164 :  166 :  171 :  174
:
Uоп: 2.49 : 2.71 : 2.83 : 2.92 : 2.90 : 2.88 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.89 : 2.85 : 2.78 : 2.65 : 2.62
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
```

```
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083:
0.084:
Cc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083:
0.084:
Фоп:  177 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  182 :  184 :  187 :  190 :  192 :  197
:
Uоп: 2.60 : 2.59 : 2.60 : 2.60 : 2.60 : 2.61 : 2.61 : 2.61 : 2.58 : 2.58 : 2.57 : 2.53 : 2.50 : 2.46 : 2.37
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.088: 0.090:
0.090:
Cc : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.088: 0.090:
0.090:
Фоп:  201 :  201 :  201 :  201 :  201 :  201 :  202 :  202 :  204 :  207 :  209 :  212 :  217 :  222 :  222
:
Uоп: 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.31 : 2.31 : 2.33 : 2.32 : 2.30 : 2.28 : 2.05 : 1.90 : 1.90
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091:
0.091:
Cc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091:
0.091:
Фоп:  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  223 :  225 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  229
:
Uоп: 1.90 : 1.92 : 1.91 : 1.93 : 1.93 : 1.91 : 1.92 : 1.89 : 1.80 : 1.80 : 1.80 : 1.81 : 1.84 : 1.85 : 1.87
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.090: 0.088: 0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084:
0.084:
Cc : 0.090: 0.088: 0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084:
0.084:
Фоп:  230 :  233 :  235 :  238 :  241 :  245 :  248 :  248 :  248 :  248 :  249 :  249 :  250 :  253 :  257
:
Uоп: 1.93 : 2.04 : 2.11 : 2.20 : 2.22 : 2.28 : 2.38 : 2.38 : 2.37 : 2.35 : 2.37 : 2.37 : 2.37 : 2.35 : 2.37
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.084: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
0.081:
Cc : 0.084: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
0.081:
Фоп:  261 :  265 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  270 :  271 :  274 :  276 :  279 :  284 :  288
:
Uоп: 2.39 : 2.42 : 2.48 : 2.47 : 2.47 : 2.47 : 2.48 : 2.49 : 2.47 : 2.45 : 2.43 : 2.41 : 2.44 : 2.45 : 2.59
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.083: 0.085: 0.087:
0.089:
Cc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.083: 0.085: 0.087:
0.089:
Фоп:  288 :  288 :  288 :  288 :  288 :  288 :  289 :  290 :  292 :  295 :  298 :  301 :  305 :  309 :  313
:
Uоп: 2.59 : 2.59 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.55 : 2.58 : 2.58 : 2.56 : 2.56 : 2.51 : 2.49 : 2.30 : 2.14 : 2.03
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088:
0.088:
Cc : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088:
0.088:
Фоп:  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  315 :  316 :  319
:
Uоп: 2.03 : 2.03 : 2.03 : 2.02 : 2.01 : 2.01 : 2.01 : 2.02 : 2.02 : 2.03 : 2.03 : 2.02 : 2.03 : 2.02 : 2.04
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.089: 0.089: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.093: 0.095: 0.098:
0.099:
Cc : 0.089: 0.089: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.093: 0.095: 0.098:
0.099:
Фоп:  322 :  325 :  329 :  334 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  339 :  339 :  341 :  343 :  348 :  352
:
Uоп: 2.02 : 2.03 : 1.90 : 1.85 : 1.87 : 1.85 : 1.86 : 1.85 : 1.83 : 1.82 : 1.79 : 1.72 : 1.65 : 1.52 : 1.49
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
```

```
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100: 0.101: 0.102: 0.104: 0.106: 0.108: 0.111:
0.114:
Cc : 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100: 0.101: 0.102: 0.104: 0.106: 0.108: 0.111:
0.114:
Фоп:  356 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :    0 :    0 :    1 :    3 :    6 :    9 :   12 :   16 :   20
:
Uоп: 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.45 : 1.44 : 1.42 : 1.39 : 1.32 : 1.30 : 1.29 : 1.24
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~

_____________________________________________________________________
 y=   -428:  -428:  -428:  -428:  -427:  -425:  -422:  -416:  -404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -111:  -111:  -112:  -112:  -113:  -115:  -120:  -128:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.116: 0.116: 0.117: 0.118:
Cc : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.116: 0.116: 0.117: 0.118:
Фоп:   24 :   24 :   24 :   24 :   24 :   25 :   25 :   27 :   29 :
Uоп: 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -311.0 м,  Y=  -187.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1314791 доли ПДКмр|
                                     |       0.1314791 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    64 град.
                        и скорости ветра  1.12 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6010	П1	1.0060	0.131479	100.0	100.0	0.130694956
			В сумме =	0.131479	100.0		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	Т	5.0	0.25	56.33	2.77	400.0	0	171				1.0	1.000	0	0.0040000
000101 0002	Т	5.0	0.50	0.070	0.0137	140.0	96	117				1.0	1.000	0	0.0763000
000101 0003	Т	3.0	0.10	0.760	0.0060	723.0	182	87				1.0	1.000	0	0.0660000
000101 0004	Т	3.0	0.25	12.73	0.6249	200.0	50	50				1.0	1.000	0	0.0003000
000101 0005	Т	3.0	0.10	0.420	0.0033	274.0	142	17				1.0	1.000	0	0.0028000
000101 0006	Т	5.0	0.20	40.00	1.26	200.0	134	0				1.0	1.000	0	0.0040000
000101 0007	Т	3.0	0.25	12.73	0.6249	200.0	55	55				1.0	1.000	0	0.0040000
000101 6010	П1	2.5				25.0	83	7	2	2	0	1.0	1.000	0	

```
0.4170000
000101 6011 П1    2.5                          25.0       88      -10        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0763000
000101 6012 П1    2.5                          25.0      167       -5        2        2   0 1.0 1.000 0
8.360000
000101 6013 П1    2.5                          25.0      275      -25        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0420000
000101 6020 П1    2.5                          25.0      105      -50        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0003500
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Источники Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Их расчетные параметры Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	0.004000	T	0.001026	8.08	153.1
2	000101 0002	0.076300	T	1.456004	0.50	12.7
3	000101 0003	0.066000	T	2.280266	0.72	11.3
4	000101 0004	0.000300	T	0.000642	3.44	56.3
5	000101 0005	0.002800	T	0.168014	0.50	7.8
6	000101 0006	0.004000	T	0.001802	4.63	115.2
7	000101 0007	0.004000	T	0.008556	3.44	56.3
8	000101 6010	0.417000	П1	0.348398	0.50	57.0
9	000101 6011	0.076300	П1	1.619088	0.50	14.3
10	000101 6012	8.360000	П1	2.711852	0.50	85.5

| 11 |000101 6013| 0.042000| П1 | 0.891241 | 0.50 | 14.3 |
| 12 |000101 6020| 0.000350| П1 | 0.007427 | 0.50 | 14.3 |

Суммарный Mq = 9.053050 г/с
Сумма См по всем источникам = 9.494315 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.062 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=180)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc	0.033	0.039	0.045	0.051	0.057	0.061	0.062	0.061	0.057	0.052	0.046	0.040	0.034	0.029
Cc	0.033	0.039	0.045	0.051	0.057	0.061	0.062	0.061	0.057	0.052	0.046	0.040	0.034	0.029
Фоп	134	139	145	152	161	170	180	189	199	207	214	220	226	230
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.028	0.033	0.038	0.044	0.048	0.052	0.053	0.052	0.049	0.044	0.039	0.034	0.028	0.024
Ки	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012
Ви	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

y= 2423 : Y-строка 2 Cmax= 0.083 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=179)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639

```
Qc : 0.039: 0.046: 0.055: 0.065: 0.074: 0.081: 0.083: 0.081: 0.074: 0.065: 0.056: 0.047: 0.040: 0.033:
Cc : 0.039: 0.046: 0.055: 0.065: 0.074: 0.081: 0.083: 0.081: 0.074: 0.065: 0.056: 0.047: 0.040: 0.033:
Фоп:  129 :  134 :  140 :  148 :  157 :  168 :  179 :  191 :  202 :  211 :  219 :  226 :  231 :  235 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.039: 0.047: 0.055: 0.063: 0.069: 0.072: 0.070: 0.064: 0.056: 0.048: 0.040: 0.034: 0.028:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.116 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.055: 0.067: 0.082: 0.098: 0.111: 0.116: 0.111: 0.099: 0.083: 0.068: 0.056: 0.045: 0.037:
Cc : 0.045: 0.055: 0.067: 0.082: 0.098: 0.111: 0.116: 0.111: 0.099: 0.083: 0.068: 0.056: 0.045: 0.037:
Фоп:  122 :  127 :  134 :  142 :  152 :  165 :  179 :  194 :  207 :  218 :  226 :  232 :  237 :  241 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.046: 0.057: 0.070: 0.084: 0.095: 0.100: 0.096: 0.085: 0.071: 0.059: 0.048: 0.039: 0.031:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 6011 : 6011 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.167 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.063: 0.081: 0.104: 0.131: 0.156: 0.167: 0.156: 0.132: 0.106: 0.083: 0.065: 0.051: 0.041:
Cc : 0.050: 0.063: 0.081: 0.104: 0.131: 0.156: 0.167: 0.156: 0.132: 0.106: 0.083: 0.065: 0.051: 0.041:
Фоп:  115 :  119 :  125 :  133 :  144 :  160 :  179 :  199 :  215 :  226 :  234 :  240 :  244 :  248 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.20 : 7.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.043: 0.054: 0.069: 0.089: 0.112: 0.133: 0.143: 0.134: 0.114: 0.092: 0.071: 0.056: 0.044: 0.035:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 6011 : 6011 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.286 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.072: 0.095: 0.129: 0.175: 0.239: 0.286: 0.242: 0.177: 0.131: 0.097: 0.073: 0.056: 0.044:
Cc : 0.055: 0.072: 0.095: 0.129: 0.175: 0.239: 0.286: 0.242: 0.177: 0.131: 0.097: 0.073: 0.056: 0.044:
Фоп:  107 :  110 :  115 :  121 :  132 :  151 :  179 :  207 :  227 :  238 :  245 :  250 :  253 :  255 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.89 : 4.06 : 2.55 : 3.74 : 6.58 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.047: 0.061: 0.081: 0.110: 0.149: 0.205: 0.247: 0.213: 0.153: 0.113: 0.084: 0.063: 0.048: 0.038:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.931 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=177)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.077: 0.106: 0.149: 0.227: 0.477: 0.931: 0.511: 0.236: 0.153: 0.108: 0.079: 0.060: 0.046:
Cc : 0.058: 0.077: 0.106: 0.149: 0.227: 0.477: 0.931: 0.511: 0.236: 0.153: 0.108: 0.079: 0.060: 0.046:
Фоп:   98 :  100 :  102 :  106 :  113 :  129 :  177 :  228 :  247 :  254 :  258 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 4.55 : 1.10 : 0.82 : 1.03 : 4.03 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.066: 0.090: 0.126: 0.194: 0.403: 0.806: 0.447: 0.206: 0.132: 0.094: 0.068: 0.051: 0.040:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.030: 0.044: 0.022: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.013: 0.030: 0.015: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
```

```
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0003 : 0003 : 0003 : 6011 : 6011 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  2.786 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра= 21)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.079: 0.109: 0.155: 0.251: 0.693: 2.786: 0.788: 0.265: 0.160: 0.112: 0.081: 0.060: 0.047:
Cc : 0.059: 0.079: 0.109: 0.155: 0.251: 0.693: 2.786: 0.788: 0.265: 0.160: 0.112: 0.081: 0.060: 0.047:
Фоп:   89 :   88 :   88 :   87 :   86 :   82 :   21 :  279 :  274 :  273 :  272 :  272 :  271 :  271 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.88 : 0.93 : 0.50 : 0.89 : 3.37 : 7.54 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.067: 0.093: 0.132: 0.215: 0.590: 2.702: 0.694: 0.232: 0.138: 0.097: 0.070: 0.052: 0.040:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.051: 0.070: 0.035: 0.014: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.022: 0.008: 0.016: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0002 : 6013 : 6011 : 6011 : 6011 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.600 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.076: 0.103: 0.143: 0.209: 0.375: 0.600: 0.401: 0.219: 0.148: 0.106: 0.078: 0.059: 0.046:
Cc : 0.057: 0.076: 0.103: 0.143: 0.209: 0.375: 0.600: 0.401: 0.219: 0.148: 0.106: 0.078: 0.059: 0.046:
Фоп:   79 :   77 :   74 :   69 :   61 :   42 :    2 :  320 :  301 :  291 :  286 :  283 :  281 :  279 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.25 : 1.22 : 0.96 : 1.21 : 4.65 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.065: 0.088: 0.122: 0.182: 0.323: 0.528: 0.350: 0.191: 0.127: 0.091: 0.067: 0.051: 0.039:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.013: 0.021: 0.028: 0.018: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.014: 0.010: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0003 : 6011 : 6011 : 6011 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.232 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
```

```
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.069: 0.091: 0.121: 0.158: 0.203: 0.232: 0.209: 0.163: 0.124: 0.093: 0.071: 0.055: 0.043:
Cc : 0.054: 0.069: 0.091: 0.121: 0.158: 0.203: 0.232: 0.209: 0.163: 0.124: 0.093: 0.071: 0.055: 0.043:
Фоп:   70 :   67 :   62 :   55 :   43 :   26 :    1 :  336 :  318 :  306 :  299 :  293 :  290 :  287 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.58 : 5.32 : 4.04 : 5.17 : 7.33 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.059: 0.078: 0.104: 0.135: 0.178: 0.204: 0.182: 0.141: 0.107: 0.080: 0.061: 0.047: 0.037:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0003 : 0003 : 6011 : 6011 : 0003 : 6011 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.148 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.061: 0.077: 0.097: 0.119: 0.139: 0.148: 0.141: 0.122: 0.099: 0.078: 0.062: 0.049: 0.040:
Cc : 0.048: 0.061: 0.077: 0.097: 0.119: 0.139: 0.148: 0.141: 0.122: 0.099: 0.078: 0.062: 0.049: 0.040:
Фоп:   62 :   58 :   52 :   44 :   33 :   18 :    1 :  343 :  328 :  317 :  309 :  302 :  298 :  294 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.052: 0.066: 0.083: 0.103: 0.120: 0.128: 0.122: 0.105: 0.086: 0.068: 0.053: 0.042: 0.034:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.104 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.052: 0.063: 0.076: 0.089: 0.100: 0.104: 0.101: 0.091: 0.077: 0.064: 0.053: 0.044: 0.036:
Cc : 0.043: 0.052: 0.063: 0.076: 0.089: 0.100: 0.104: 0.101: 0.091: 0.077: 0.064: 0.053: 0.044: 0.036:
Фоп:   55 :   51 :   44 :   36 :   26 :   14 :    1 :  347 :  335 :  325 :  316 :  310 :  305 :  301 :
```

```
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.044: 0.054: 0.065: 0.077: 0.086: 0.090: 0.087: 0.078: 0.067: 0.055: 0.045: 0.037: 0.030:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.076 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.044: 0.052: 0.060: 0.068: 0.074: 0.076: 0.074: 0.069: 0.061: 0.052: 0.045: 0.038: 0.032:
Cc : 0.037: 0.044: 0.052: 0.060: 0.068: 0.074: 0.076: 0.074: 0.069: 0.061: 0.052: 0.045: 0.038: 0.032:
Фоп:   50 :   44 :   38 :   31 :   22 :   11 :    0 :  349 :  339 :  330 :  322 :  316 :  311 :  307 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.037: 0.044: 0.051: 0.058: 0.063: 0.065: 0.064: 0.059: 0.052: 0.045: 0.038: 0.032: 0.027:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6011 : 6011 : 6011 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.037: 0.043: 0.048: 0.053: 0.056: 0.057: 0.056: 0.053: 0.048: 0.043: 0.038: 0.032: 0.028:
Cc : 0.032: 0.037: 0.043: 0.048: 0.053: 0.056: 0.057: 0.056: 0.053: 0.048: 0.043: 0.038: 0.032: 0.028:
Фоп:   44 :   39 :   33 :   26 :   18 :   10 :    0 :  351 :  342 :  334 :  327 :  321 :  316 :  312 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.045: 0.048: 0.049: 0.048: 0.045: 0.041: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
```

```
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.033	0.039	0.045	0.051	0.057	0.061	0.062	0.061	0.057	0.052	0.046	0.040	0.034	0.029	-1
2-	0.039	0.046	0.055	0.065	0.074	0.081	0.083	0.081	0.074	0.065	0.056	0.047	0.040	0.033	-2
3-	0.045	0.055	0.067	0.082	0.098	0.111	0.116	0.111	0.099	0.083	0.068	0.056	0.045	0.037	-3
4-	0.050	0.063	0.081	0.104	0.131	0.156	0.167	0.156	0.132	0.106	0.083	0.065	0.051	0.041	-4
5-	0.055	0.072	0.095	0.129	0.175	0.239	0.286	0.242	0.177	0.131	0.097	0.073	0.056	0.044	-5
6-	0.058	0.077	0.106	0.149	0.227	0.477	0.931	0.511	0.236	0.153	0.108	0.079	0.060	0.046	-6
7-C	0.059	0.079	0.109	0.155	0.251	0.693	2.786	0.788	0.265	0.160	0.112	0.081	0.060	0.047	C-7
							^								
8-	0.057	0.076	0.103	0.143	0.209	0.375	0.600	0.401	0.219	0.148	0.106	0.078	0.059	0.046	-8
9-	0.054	0.069	0.091	0.121	0.158	0.203	0.232	0.209	0.163	0.124	0.093	0.071	0.055	0.043	-9
10-	0.048	0.061	0.077	0.097	0.119	0.139	0.148	0.141	0.122	0.099	0.078	0.062	0.049	0.040	-10
11-	0.043	0.052	0.063	0.076	0.089	0.100	0.104	0.101	0.091	0.077	0.064	0.053	0.044	0.036	-11
12-	0.037	0.044	0.052	0.060	0.068	0.074	0.076	0.074	0.069	0.061	0.052	0.045	0.038	0.032	-12
13-	0.032	0.037	0.043	0.048	0.053	0.056	0.057	0.056	0.053	0.048	0.043	0.038	0.032	0.028	-13
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 2.7857370 долей ПДКмр

```
                                        =  2.7857370 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   139.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 7)       Yм =   -77.0 м
 При опасном направлении ветра  :      21 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  62
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
__
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
```

```
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.317: 0.315: 0.315: 0.316: 0.320: 0.321: 0.321: 0.318: 0.317: 0.318: 0.321: 0.326: 0.334: 0.343:
0.355:
Cc : 0.317: 0.315: 0.315: 0.316: 0.320: 0.321: 0.321: 0.318: 0.317: 0.318: 0.321: 0.326: 0.334: 0.343:
0.355:
Фоп:   97 :  101 :  105 :  109 :  113 :  127 :  127 :  131 :  135 :  139 :  144 :  148 :  152 :  156 :  160
:
Uоп: 2.02 : 2.09 : 2.05 : 1.98 : 1.73 : 1.90 : 1.90 : 1.94 : 1.93 : 1.88 : 1.83 : 1.72 : 1.42 : 1.31 : 1.30
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.270: 0.268: 0.268: 0.269: 0.271: 0.273: 0.273: 0.271: 0.270: 0.271: 0.273: 0.277: 0.283: 0.291:
0.302:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
0.018:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011:
0.012:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.371: 0.390: 0.413: 0.504: 0.417: 0.390: 0.339: 0.335: 0.314: 0.298: 0.285: 0.275: 0.268: 0.261:
0.258:
```

```
Cc : 0.371: 0.390: 0.413: 0.504: 0.417: 0.390: 0.339: 0.335: 0.314: 0.298: 0.285: 0.275: 0.268: 0.261:
0.258:
Фоп:  165 :  169 :  173 :  201 :  229 :  234 :  242 :  242 :  246 :  249 :  253 :  256 :  260 :  263 :  267
:
Uоп: 1.26 : 1.21 : 1.15 : 1.04 : 1.14 : 1.20 : 1.40 : 1.42 : 1.65 : 2.34 : 2.74 : 3.04 : 3.26 : 3.44 : 3.56
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.315: 0.332: 0.353: 0.437: 0.363: 0.339: 0.294: 0.291: 0.273: 0.260: 0.249: 0.241: 0.234: 0.229:
0.225:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.023: 0.018: 0.018: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.255: 0.253: 0.253: 0.255: 0.257: 0.261: 0.268: 0.269: 0.272: 0.276: 0.282: 0.290: 0.300: 0.313:
0.353:
Cc : 0.255: 0.253: 0.253: 0.255: 0.257: 0.261: 0.268: 0.269: 0.272: 0.276: 0.282: 0.290: 0.300: 0.313:
0.353:
Фоп:  271 :  274 :  278 :  281 :  285 :  288 :  298 :  300 :  303 :  307 :  311 :  314 :  318 :  322 :  336
:
Uоп: 3.63 : 3.73 : 3.70 : 3.71 : 3.63 : 3.52 : 3.26 : 3.25 : 3.19 : 3.06 : 2.88 : 2.64 : 2.36 : 2.12 : 1.30
```

```
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.222: 0.221: 0.220: 0.222: 0.224: 0.228: 0.234: 0.235: 0.238: 0.242: 0.247: 0.253: 0.262: 0.274:
0.308:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
0.016:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.009:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0003 : 6011 : 0003 : 0003 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.364: 0.375: 0.391: 0.410: 0.434: 0.461: 0.556: 0.443: 0.424: 0.398: 0.377: 0.360: 0.346: 0.335:
0.326:
Cc : 0.364: 0.375: 0.391: 0.410: 0.434: 0.461: 0.556: 0.443: 0.424: 0.398: 0.377: 0.360: 0.346: 0.335:
0.326:
Фоп:  340 :  344 :  349 :  353 :  358 :    2 :   32 :   60 :   63 :   68 :   72 :   76 :   80 :   85 :   89
:
Uоп: 1.30 : 1.24 : 1.21 : 1.16 : 1.12 : 1.08 : 0.99 : 1.13 : 1.20 : 1.29 : 1.38 : 1.43 : 1.52 : 1.59 : 1.62
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.317: 0.327: 0.341: 0.358: 0.379: 0.403: 0.484: 0.378: 0.362: 0.340: 0.322: 0.306: 0.294: 0.285:
0.278:
```

```
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022:
0.021:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
_________________
 y=     42:   105:
----------:------:
 x=   -699:  -701:
----------:------:
Qc : 0.321: 0.317:
Cc : 0.321: 0.317:
Фоп:   93 :   97 :
Uоп: 1.83 : 2.02 :
   :      :      :
Ви : 0.273: 0.270:
Ки : 6012 : 6012 :
Ви : 0.021: 0.021:
Ки : 6010 : 6010 :
Ви : 0.009: 0.009:
Ки : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -159.0 м,  Y=  -515.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5561340 доли ПДКмр|
                                     |       0.5561340 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    32 град.
                      и скорости ветра  0.99 м/с
```

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6012	П1	8.3600	0.484395	87.1	87.1	0.057942025
2	000101 6010	П1	0.4170	0.029772	5.4	92.5	0.071396850
3	000101 6011	П1	0.0763	0.014510	2.6	95.1	0.190167010
			В сумме =	0.528678	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.027456	4.9		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 234

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y= -377: -377: -377: -377: -377: -376: -375: -373: -370: -362: -345: -325: -304: -265:

```
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -176:  -176:  -176:  -176:  -177:  -177:  -179:  -182:  -189:  -201:  -223:  -241:  -259:  -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.731: 0.731: 0.731: 0.730: 0.730: 0.730: 0.729: 0.727: 0.724: 0.719: 0.710: 0.709: 0.705: 0.721:
0.730:
Cc : 0.731: 0.731: 0.731: 0.730: 0.730: 0.730: 0.729: 0.727: 0.724: 0.719: 0.710: 0.709: 0.705: 0.721:
0.730:
Фоп:   42 :   42 :   42 :   42 :   42 :   42 :   42 :   43 :   43 :   45 :   48 :   51 :   54 :   59 :   64
:
Uоп: 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.91 : 0.90 : 0.90
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.637: 0.637: 0.637: 0.637: 0.636: 0.636: 0.634: 0.634: 0.629: 0.625: 0.616: 0.614: 0.609: 0.622:
0.628:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047:
0.049:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
0.022:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.732: 0.732: 0.731: 0.731: 0.731: 0.730: 0.729: 0.726: 0.726: 0.726: 0.725: 0.722: 0.719: 0.712:
0.699:
Cc : 0.732: 0.732: 0.731: 0.731: 0.731: 0.730: 0.729: 0.726: 0.726: 0.726: 0.725: 0.722: 0.719: 0.712:
0.699:
Фоп:   68 :   68 :   68 :   68 :   69 :   69 :   69 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   71 :   72
:
Uоп: 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.92 : 0.93
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.625: 0.625: 0.625: 0.625: 0.626: 0.626: 0.624: 0.621: 0.621: 0.621: 0.621: 0.618: 0.613: 0.608:
0.596:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050:
0.050:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.676: 0.657: 0.638: 0.622: 0.601: 0.577: 0.577: 0.577: 0.576: 0.576: 0.575: 0.572: 0.566: 0.552:
0.539:
Cc : 0.676: 0.657: 0.638: 0.622: 0.601: 0.577: 0.577: 0.577: 0.576: 0.576: 0.575: 0.572: 0.566: 0.552:
```

```
0.539:
Фоп:   75 :   77 :   80 :   84 :   88 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   96 :  101 :  104
:
Uоп: 0.94 : 0.94 : 0.96 : 0.97 : 0.99 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.01 : 1.01 : 1.02 : 1.04
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.577: 0.559: 0.543: 0.527: 0.509: 0.488: 0.488: 0.488: 0.487: 0.488: 0.486: 0.484: 0.479: 0.467:
0.455:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039:
0.038:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
0.016:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.523: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.505: 0.505: 0.503: 0.501: 0.503: 0.502: 0.513:
0.523:
Cc : 0.523: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.505: 0.505: 0.503: 0.501: 0.503: 0.502: 0.513:
0.523:
Фоп:  107 :  110 :  110 :  110 :  110 :  110 :  111 :  111 :  112 :  113 :  116 :  119 :  122 :  125 :  128
:
Uоп: 1.04 : 1.07 : 1.07 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.04
:
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.442: 0.428: 0.428: 0.427: 0.427: 0.427: 0.427: 0.427: 0.426: 0.425: 0.423: 0.425: 0.424: 0.434:
0.442:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.036: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
0.033:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.529: 0.529: 0.529: 0.528: 0.528: 0.528: 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.525: 0.523: 0.521:
0.516:
Cc : 0.529: 0.529: 0.529: 0.528: 0.528: 0.528: 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.525: 0.523: 0.521:
0.516:
Фоп:  131 :  131 :  131 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  133 :  133 :  134
:
Uоп: 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.05
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.446: 0.445: 0.445: 0.445: 0.445: 0.445: 0.444: 0.443: 0.441:
0.436:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
```

```
:
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.032:
0.032:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.507: 0.493: 0.486: 0.478: 0.488: 0.494: 0.496: 0.496: 0.497: 0.499: 0.501: 0.506: 0.515: 0.532:
0.541:
Cc : 0.507: 0.493: 0.486: 0.478: 0.488: 0.494: 0.496: 0.496: 0.497: 0.499: 0.501: 0.506: 0.515: 0.532:
0.541:
Фоп:  135 :  138 :  141 :  143 :  147 :  151 :  155 :  156 :  156 :  156 :  156 :  157 :  159 :  164 :  167
:
Uоп: 1.05 : 1.08 : 1.06 : 1.08 : 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.04 : 1.03 : 1.03
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.429: 0.417: 0.411: 0.405: 0.414: 0.420: 0.422: 0.421: 0.422: 0.424: 0.426: 0.431: 0.439: 0.453:
0.462:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.031: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028:
0.028:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
```

```
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
0.017:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.548: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.554: 0.555: 0.558: 0.563: 0.572: 0.580: 0.587:
0.605:
Cc : 0.548: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.554: 0.555: 0.558: 0.563: 0.572: 0.580: 0.587:
0.605:
Фоп:  170 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  174 :  174 :  175 :  177 :  180 :  182 :  185 :  189
:
Uоп: 1.02 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.00 : 0.99 : 0.98 : 0.97 : 0.95
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.469: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.475: 0.475: 0.475: 0.477: 0.479: 0.483: 0.491: 0.500: 0.506:
0.524:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
0.029:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:
0.020:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.621: 0.622: 0.625: 0.631: 0.640: 0.647: 0.680: 0.708:
0.708:
Cc : 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.621: 0.622: 0.625: 0.631: 0.640: 0.647: 0.680: 0.708:
0.708:
Фоп:  193 :  193 :  193 :  193 :  193 :  194 :  194 :  195 :  196 :  199 :  202 :  204 :  209 :  214 :  214
:
Uоп: 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.93 : 0.91 : 0.90 : 0.90
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.539: 0.537: 0.539: 0.540: 0.544: 0.549: 0.557: 0.565: 0.596: 0.622:
0.622:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.031:
0.031:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022:
0.022:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.708: 0.708: 0.708: 0.708: 0.709: 0.709: 0.712: 0.717: 0.736: 0.735: 0.735: 0.735: 0.734: 0.733:
0.731:
Cc : 0.708: 0.708: 0.708: 0.708: 0.709: 0.709: 0.712: 0.717: 0.736: 0.735: 0.735: 0.735: 0.734: 0.733:
0.731:
Фоп:  214 :  214 :  215 :  215 :  215 :  215 :  216 :  218 :  221 :  221 :  221 :  221 :  221 :  222 :  222
:
Uоп: 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.622: 0.622: 0.620: 0.621: 0.622: 0.623: 0.625: 0.629: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.644:
0.645:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033:
0.032:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.021:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
Qc : 0.728: 0.721: 0.719: 0.714: 0.718: 0.718: 0.713: 0.713: 0.713: 0.713: 0.714: 0.715: 0.717: 0.721:
0.727:
Cc : 0.728: 0.721: 0.719: 0.714: 0.718: 0.718: 0.713: 0.713: 0.713: 0.713: 0.714: 0.715: 0.717: 0.721:
0.727:
Фоп:  224 :  227 :  229 :  232 :  236 :  240 :  244 :  244 :  244 :  244 :  245 :  245 :  246 :  249 :  254
:
Uоп: 0.89 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.91 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.640: 0.635: 0.634: 0.630: 0.634: 0.634: 0.629: 0.629: 0.629: 0.630: 0.629: 0.631: 0.633: 0.636:
0.642:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
0.016:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.731: 0.730: 0.723: 0.723: 0.723: 0.723: 0.723: 0.725: 0.727: 0.730: 0.734: 0.736: 0.735: 0.728:
0.712:
Cc : 0.731: 0.730: 0.723: 0.723: 0.723: 0.723: 0.723: 0.725: 0.727: 0.730: 0.734: 0.736: 0.735: 0.728:
0.712:
```

```
Фоп:  259 :  263 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :  269 :  270 :  273 :  276 :  279 :  285 :  290
:
Uоп: 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.91 : 0.91
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.645: 0.644: 0.637: 0.637: 0.637: 0.637: 0.638: 0.639: 0.640: 0.644: 0.647: 0.649: 0.648: 0.641:
0.627:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.031:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015:
Ки : 0003 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.712: 0.712: 0.712: 0.712: 0.712: 0.712: 0.712: 0.711: 0.711: 0.709: 0.711: 0.711: 0.729: 0.741:
0.746:
Cc : 0.712: 0.712: 0.712: 0.712: 0.712: 0.712: 0.712: 0.711: 0.711: 0.709: 0.711: 0.711: 0.729: 0.741:
0.746:
Фоп:  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  291 :  292 :  294 :  298 :  301 :  305 :  309 :  314 :  319
:
Uоп: 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.90 : 0.90
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
:
Ви : 0.627: 0.627: 0.627: 0.627: 0.627: 0.627: 0.627: 0.627: 0.626: 0.625: 0.628: 0.627: 0.644: 0.655:
0.660:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033:
0.032:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.746: 0.746: 0.746: 0.746: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.744: 0.744: 0.743: 0.741: 0.736:
0.729:
Cc : 0.746: 0.746: 0.746: 0.746: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.744: 0.744: 0.743: 0.741: 0.736:
0.729:
Фоп:  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  320 :  320 :  321 :  322 :  326
:
Uоп: 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.660: 0.660: 0.660: 0.660: 0.660: 0.659: 0.659: 0.659: 0.659: 0.658: 0.658: 0.657: 0.655: 0.651:
0.645:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
```

```
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.032: 0.033:
0.031:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.725: 0.718: 0.719: 0.713: 0.701: 0.701: 0.701: 0.701: 0.702: 0.703: 0.705: 0.708: 0.714: 0.719:
0.717:
Cc : 0.725: 0.718: 0.719: 0.713: 0.701: 0.701: 0.701: 0.701: 0.702: 0.703: 0.705: 0.708: 0.714: 0.719:
0.717:
Фоп:  329 :  332 :  337 :  341 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  347 :  347 :  349 :  351 :  357 :    1
:
Uоп: 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.89 : 0.89
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.642: 0.636: 0.637: 0.632: 0.621: 0.621: 0.621: 0.621: 0.621: 0.623: 0.624: 0.628: 0.633: 0.637:
0.636:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032:
0.032:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
```

```
0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 6011 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6011 : 0003 : 6011 : 0003 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.711: 0.700: 0.700: 0.700: 0.700: 0.701: 0.701: 0.702: 0.704: 0.706: 0.711: 0.715: 0.717: 0.724:
0.727:
Cc : 0.711: 0.700: 0.700: 0.700: 0.700: 0.701: 0.701: 0.702: 0.704: 0.706: 0.711: 0.715: 0.717: 0.724:
0.727:
Фоп:    4 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    9 :   10 :   12 :   15 :   18 :   21 :   25 :   29
:
Uоп: 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.628: 0.618: 0.618: 0.618: 0.618: 0.618: 0.618: 0.620: 0.622: 0.624: 0.627: 0.630: 0.630: 0.636:
0.639:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012
:
Ви : 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037:
0.038:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010
:
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018:
0.018:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

y=	-428:	-428:	-428:	-428:	-427:	-425:	-422:	-416:	-404:
x=	-111:	-111:	-112:	-112:	-113:	-115:	-120:	-128:	-145:
Qc :	0.725:	0.725:	0.725:	0.725:	0.725:	0.726:	0.726:	0.726:	0.728:
Cc :	0.725:	0.725:	0.725:	0.725:	0.725:	0.726:	0.726:	0.726:	0.728:
Фоп:	32 :	32 :	32 :	33 :	33 :	33 :	34 :	35 :	37 :
Uоп:	0.89 :	0.89 :	0.89 :	0.89 :	0.89 :	0.89 :	0.89 :	0.89 :	0.89 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.634:	0.634:	0.633:	0.636:	0.636:	0.635:	0.636:	0.636:	0.635:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :
Ви :	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.040:	0.039:	0.040:	0.041:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 492.5 м, Y= -377.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7455519 доли ПДКмр|
| 0.7455519 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 319 град.
и скорости ветра 0.90 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6012	П1	8.3600	0.659679	88.5	88.5	0.078908958
2	000101 6010	П1	0.4170	0.032511	4.4	92.8	0.077963039
3	000101 6011	П1	0.0763	0.014922	2.0	94.8	0.195568383
4	000101 0003	Т	0.0660	0.014766	2.0	96.8	0.223729312
			В сумме =	0.721877	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.023674	3.2		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6001	П1	2.5			25.0	24	155	2	2		0	3.0	1.000	0	0.3110000
000101 6002	П1	2.5			25.0	50	150	2	2		0	3.0	1.000	0	0.5580000
000101 6003	П1	2.5			25.0	70	130	2	2		0	3.0	1.000	0	0.1010000
000101 6004	П1	2.5			25.0	124	108	2	2		0	3.0	1.000	0	0.0080000
000101 6005	П1	2.5			25.0	147	95	2	2		0	3.0	1.000	0	0.0013600
000101 6006	П1	2.5			25.0	65	18	2	2		0	3.0	1.000	0	0.0000667
000101 6016	П1	2.5			25.0	107	-90	2	2		0	3.0	1.000	0	0.0300000
000101 6018	П1	2.5			25.0	190	30	2	2		0	3.0	1.000	0	0.0075000
000101 6019	П1	2.5			25.0	30	160	2	2		0	3.0	1.000	0	0.0067000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- 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 <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6001	0.311000	П1	65.994255	0.50	7.1
2	000101 6002	0.558000	П1	118.407715	0.50	7.1
3	000101 6003	0.101000	П1	21.432219	0.50	7.1
4	000101 6004	0.008000	П1	1.697602	0.50	7.1
5	000101 6005	0.001360	П1	0.288592	0.50	7.1
6	000101 6006	0.000067	П1	0.014154	0.50	7.1
7	000101 6016	0.030000	П1	6.366005	0.50	7.1
8	000101 6018	0.007500	П1	1.591501	0.50	7.1
9	000101 6019	0.006700	П1	1.421741	0.50	7.1

Суммарный Mq = 1.023627 г/с
Сумма См по всем источникам = 217.213806 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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 |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  2923 : Y-строка  1  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.034: 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  2423 : Y-строка  2  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.025: 0.031: 0.037: 0.043: 0.048: 0.049: 0.046: 0.041: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016:
Cc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.076 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=183)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.030: 0.039: 0.050: 0.062: 0.073: 0.076: 0.069: 0.057: 0.045: 0.035: 0.028: 0.022: 0.018:
Cc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.023: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:
Фоп:  121 :  126 :  133 :  142 :  153 :  167 :  183 :  198 :  212 :  222 :  230 :  236 :  240 :  244 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.040: 0.042: 0.038: 0.032: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.023: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.133 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.036: 0.049: 0.068: 0.094: 0.123: 0.133: 0.112: 0.082: 0.059: 0.043: 0.032: 0.025: 0.020:
Cc : 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.037: 0.040: 0.034: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006:
Фоп:  114 :  118 :  124 :  132 :  145 :  162 :  184 :  205 :  221 :  231 :  239 :  244 :  248 :  250 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.020: 0.027: 0.037: 0.052: 0.068: 0.074: 0.063: 0.046: 0.033: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.038: 0.041: 0.034: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.311 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.041: 0.059: 0.090: 0.150: 0.258: 0.311: 0.207: 0.121: 0.075: 0.050: 0.036: 0.027: 0.021:
Cc : 0.009: 0.012: 0.018: 0.027: 0.045: 0.077: 0.093: 0.062: 0.036: 0.023: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:
Фоп:  105 :  108 :  112 :  119 :  131 :  152 :  187 :  217 :  235 :  244 :  250 :  253 :  256 :  258 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.022: 0.032: 0.050: 0.083: 0.144: 0.177: 0.119: 0.068: 0.042: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.009: 0.013: 0.018: 0.028: 0.048: 0.081: 0.096: 0.062: 0.037: 0.023: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.025: 0.029: 0.021: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  2.683 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=199)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.032: 0.044: 0.065: 0.109: 0.223: 0.796: 2.683: 0.425: 0.162: 0.088: 0.056: 0.039: 0.028: 0.022:
Cc : 0.009: 0.013: 0.020: 0.033: 0.067: 0.239: 0.805: 0.127: 0.049: 0.026: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006:
Фоп:   95 :   97 :   98 :  101 :  107 :  124 :  199 :  245 :  256 :  260 :  262 :  264 :  265 :  266 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.024: 0.036: 0.060: 0.124: 0.439: 1.749: 0.250: 0.093: 0.049: 0.031: 0.021: 0.016: 0.012:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.010: 0.014: 0.021: 0.035: 0.073: 0.272: 0.735: 0.127: 0.050: 0.027: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.021: 0.071: 0.180: 0.043: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=    -77 : Y-строка  7  Cmax=  3.645 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=338)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.044: 0.066: 0.109: 0.226: 0.858: 3.645: 0.462: 0.166: 0.089: 0.056: 0.039: 0.028: 0.022:
Cc : 0.009: 0.013: 0.020: 0.033: 0.068: 0.258: 1.094: 0.139: 0.050: 0.027: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
Фоп:   86 :   85 :   83 :   81 :   76 :   61 :  338 :  291 :  282 :  278 :  276 :  275 :  274 :  273 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.024: 0.036: 0.061: 0.127: 0.492: 2.322: 0.264: 0.094: 0.050: 0.031: 0.021: 0.016: 0.012:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.010: 0.014: 0.021: 0.035: 0.074: 0.286: 0.884: 0.136: 0.050: 0.027: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.022: 0.072: 0.417: 0.051: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.364 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=353)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.041: 0.059: 0.091: 0.154: 0.273: 0.364: 0.229: 0.127: 0.077: 0.052: 0.036: 0.027: 0.021:
Cc : 0.009: 0.012: 0.018: 0.027: 0.046: 0.082: 0.109: 0.069: 0.038: 0.023: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:
Фоп:   76 :   73 :   69 :   63 :   51 :   29 :  353 :  321 :  303 :  294 :  289 :  286 :  283 :  281 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.017: 0.023: 0.033: 0.051: 0.087: 0.156: 0.199: 0.128: 0.070: 0.043: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.009: 0.013: 0.019: 0.029: 0.049: 0.087: 0.103: 0.067: 0.038: 0.023: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.026: 0.037: 0.024: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.145 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.036: 0.049: 0.069: 0.097: 0.130: 0.145: 0.122: 0.088: 0.061: 0.044: 0.033: 0.025: 0.020:
Cc : 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.029: 0.039: 0.043: 0.037: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
Фоп:   67 :   63 :   57 :   49 :   37 :   18 :  356 :  334 :  318 :  307 :  300 :  295 :  292 :  289 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.020: 0.027: 0.038: 0.054: 0.072: 0.079: 0.066: 0.048: 0.034: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.040: 0.042: 0.036: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.080 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.031: 0.040: 0.051: 0.064: 0.076: 0.080: 0.073: 0.060: 0.047: 0.036: 0.028: 0.023: 0.018:
Cc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.024: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:
Фоп:   59 :   54 :   48 :   39 :   28 :   13 :  357 :  341 :  328 :  317 :  309 :  304 :  299 :  296 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.035: 0.042: 0.044: 0.040: 0.033: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.023: 0.024: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
```

```
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.026: 0.031: 0.038: 0.045: 0.050: 0.052: 0.049: 0.043: 0.036: 0.029: 0.024: 0.020: 0.016:
Cc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп:   53 :   47 :   41 :   32 :   22 :   10 :  358 :  345 :  334 :  324 :  317 :  311 :  306 :  302 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.027: 0.028: 0.026: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.035: 0.036: 0.035: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014:
Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   139.0 м,  Y=   -77.0 м
```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.6453755 доли ПДКмр|
| 1.0936127 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6002	П1	0.5580	2.321780	63.7	63.7	4.1608968
2	000101 6001	П1	0.3110	0.883728	24.2	87.9	2.8415680
3	000101 6003	П1	0.1010	0.416946	11.4	99.4	4.1281776
			В сумме =	3.622454	99.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.022922	0.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 389 м; Y= -77 |
| Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.018 0.021 0.025 0.028 0.032 0.034 0.035 0.033 0.030 0.027 0.023 0.020 0.017 0.014 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.021 0.025 0.031 0.037 0.043 0.048 0.049 0.046 0.041 0.035 0.028 0.023 0.019 0.016 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.024 0.030 0.039 0.050 0.062 0.073 0.076 0.069 0.057 0.045 0.035 0.028 0.022 0.018 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.027 0.036 0.049 0.068 0.094 0.123 0.133 0.112 0.082 0.059 0.043 0.032 0.025 0.020 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.030 0.041 0.059 0.090 0.150 0.258 0.311 0.207 0.121 0.075 0.050 0.036 0.027 0.021 |- 5
   |                                                                                     |
 6-| 0.032 0.044 0.065 0.109 0.223 0.796 2.683 0.425 0.162 0.088 0.056 0.039 0.028 0.022 |- 6
   |                                                                                     |
 7-C 0.032 0.044 0.066 0.109 0.226 0.858 3.645 0.462 0.166 0.089 0.056 0.039 0.028 0.022 C- 7
   |                                       ^                                             |
 8-| 0.030 0.041 0.059 0.091 0.154 0.273 0.364 0.229 0.127 0.077 0.052 0.036 0.027 0.021 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.028 0.036 0.049 0.069 0.097 0.130 0.145 0.122 0.088 0.061 0.044 0.033 0.025 0.020 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.024 0.031 0.040 0.051 0.064 0.076 0.080 0.073 0.060 0.047 0.036 0.028 0.023 0.018 |-10
   |                                                                                     |
11-| 0.021 0.026 0.031 0.038 0.045 0.050 0.052 0.049 0.043 0.036 0.029 0.024 0.020 0.016 |-11
   |                                                                                     |
12-| 0.018 0.021 0.025 0.029 0.033 0.035 0.036 0.035 0.032 0.028 0.024 0.020 0.017 0.014 |-12
   |                                                                                     |
13-| 0.015 0.018 0.020 0.023 0.025 0.026 0.027 0.026 0.024 0.022 0.019 0.017 0.014 0.012 |-13
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ---------> См = 3.6453755 долей ПДКмр
= 1.0936127 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 139.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = -77.0 м

При опасном направлении ветра : 338 град.

и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 62
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
      ~~~~~~

____
__
 y=   105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -701: -695: -680: -659: -630: -527: -527: -491: -449: -402: -349: -293: -234: -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.337: 0.344: 0.355: 0.367: 0.382: 0.408: 0.408: 0.407: 0.408: 0.412: 0.419: 0.426: 0.439: 0.451:
      ~~~~~~

```
0.468:
Cc : 0.101: 0.103: 0.106: 0.110: 0.115: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.124: 0.126: 0.128: 0.132: 0.135:
0.140:
Фоп:   87 :   91 :   96 :  101 :  106 :  123 :  123 :  128 :  133 :  139 :  144 :  149 :  155 :  160 :  166
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.189: 0.192: 0.198: 0.204: 0.212: 0.225: 0.225: 0.226: 0.227: 0.228: 0.233: 0.239: 0.244: 0.255:
0.264:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.111: 0.115: 0.118: 0.122: 0.127: 0.136: 0.135: 0.134: 0.132: 0.135: 0.135: 0.134: 0.141: 0.141:
0.149:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.042:
0.042:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.488: 0.512: 0.540: 0.547: 0.337: 0.304: 0.250: 0.245: 0.226: 0.210: 0.196: 0.186: 0.177: 0.170:
0.165:
Cc : 0.146: 0.154: 0.162: 0.164: 0.101: 0.091: 0.075: 0.074: 0.068: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051:
0.050:
Фоп:  171 :  177 :  183 :  218 :  244 :  248 :  254 :  254 :  257 :  260 :  263 :  266 :  269 :  272 :  275
:
```

```
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.280: 0.295: 0.314: 0.326: 0.197: 0.176: 0.144: 0.141: 0.130: 0.120: 0.112: 0.106: 0.101: 0.097:
0.094:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.149: 0.157: 0.166: 0.167: 0.101: 0.093: 0.076: 0.074: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057: 0.054: 0.052:
0.050:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.034: 0.030: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:
0.017:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.161: 0.158: 0.156: 0.156: 0.156: 0.157: 0.160: 0.160: 0.161: 0.163: 0.166: 0.171: 0.177: 0.185:
0.211:
Cc : 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053: 0.056:
0.063:
Фоп:  278 :  281 :  284 :  287 :  290 :  293 :  301 :  303 :  306 :  309 :  312 :  316 :  319 :  322 :  333
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.091: 0.089: 0.088: 0.087: 0.087: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.092: 0.095: 0.098: 0.102:
```

```
0.115:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.055:
0.062:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:
0.022:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.217: 0.227: 0.237: 0.250: 0.266: 0.284: 0.377: 0.372: 0.363: 0.351: 0.342: 0.336: 0.332: 0.331:
0.331:
Cc : 0.065: 0.068: 0.071: 0.075: 0.080: 0.085: 0.113: 0.112: 0.109: 0.105: 0.103: 0.101: 0.099: 0.099:
0.099:
Фоп:  336 :  340 :  344 :  347 :  351 :  354 :   17 :   45 :   48 :   53 :   58 :   63 :   67 :   72 :   77
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.117: 0.123: 0.129: 0.135: 0.145: 0.155: 0.217: 0.213: 0.208: 0.200: 0.195: 0.191: 0.187: 0.186:
0.186:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.064: 0.066: 0.068: 0.073: 0.076: 0.083: 0.117: 0.120: 0.118: 0.114: 0.111: 0.109: 0.110: 0.110:
0.109:
```

```
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.030: 0.030:
0.031:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~

_____________________
 y=     42:   105:
----------:------:
 x=   -699:  -701:
----------:------:
Qc : 0.333: 0.337:
Cc : 0.100: 0.101:
Фоп:   82 :   87 :
Uоп: 8.00 : 8.00 :
   :      :      :
Ви : 0.187: 0.189:
Ки : 6002 : 6002 :
Ви : 0.110: 0.111:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.031: 0.032:
Ки : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   394.0 м,  Y=   600.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5471569 доли ПДКмр|
                                     |       0.1641471 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  1 |000101 6002| П1|     0.5580|   0.325778 |  59.5  |  59.5 | 0.583831191  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.3110|   0.166993 |  30.5  |  90.1 | 0.536955237  |
|  3 |000101 6003| П1|     0.1010|   0.048984 |   9.0  |  99.0 | 0.484993577  |
|                         В сумме =   0.541755    99.0                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.005402     1.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                  ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

          Всего просчитано точек: 234
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -377:  -377:  -376:  -375:  -373:  -370:  -362:  -345:  -325:  -304:  -265:
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
 x=   -176:  -176:  -176:  -176:  -177:  -177:  -179:  -182:  -189:  -201:  -223:  -241:  -259:  -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.545: 0.545: 0.545: 0.548: 0.550: 0.561: 0.579: 0.595: 0.647:
0.701:
Cc : 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.164: 0.164: 0.164: 0.165: 0.168: 0.174: 0.178: 0.194:
0.210:
Фоп:   23 :   23 :   23 :   23 :   23 :   23 :   23 :   23 :   24 :   26 :   28 :   31 :   34 :   38 :   42
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.318: 0.316: 0.319: 0.323: 0.326: 0.338: 0.348: 0.379:
0.408:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.166: 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.168: 0.171: 0.174: 0.173: 0.168: 0.180: 0.183: 0.186: 0.203:
0.226:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.051: 0.054: 0.050: 0.053: 0.055: 0.059:
0.061:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.753: 0.752: 0.752: 0.752: 0.753: 0.755: 0.757: 0.760: 0.760: 0.760: 0.760: 0.759: 0.755: 0.753:
```

```
0.748:
Cc : 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.227: 0.227: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.227: 0.226:
0.224:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   47 :   47 :   47 :   48 :   48 :   48 :   48 :   48 :   49 :   49 :   51
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.433: 0.433: 0.432: 0.432: 0.439: 0.439: 0.438: 0.441: 0.441: 0.441: 0.440: 0.437: 0.440: 0.432:
0.432:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.253: 0.253: 0.253: 0.254: 0.241: 0.244: 0.250: 0.247: 0.248: 0.248: 0.249: 0.253: 0.243: 0.253:
0.246:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.066: 0.065: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.062: 0.066: 0.060:
0.063:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.741: 0.741: 0.737: 0.755: 0.762: 0.756: 0.756: 0.756: 0.756: 0.758: 0.762: 0.767: 0.780: 0.793:
0.794:
Cc : 0.222: 0.222: 0.221: 0.227: 0.229: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.228: 0.229: 0.230: 0.234: 0.238:
0.238:
Фоп:   54 :   57 :   60 :   65 :   70 :   75 :   75 :   75 :   75 :   76 :   76 :   78 :   80 :   86 :   90
:
```

```
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.426: 0.424: 0.420: 0.429: 0.430: 0.425: 0.425: 0.425: 0.424: 0.427: 0.427: 0.431: 0.436: 0.441:
0.440:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.245: 0.248: 0.249: 0.257: 0.261: 0.260: 0.260: 0.260: 0.263: 0.258: 0.264: 0.260: 0.271: 0.274:
0.276:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.062: 0.062: 0.060: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.061: 0.065: 0.062: 0.067: 0.065: 0.068:
0.067:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.783: 0.762: 0.763: 0.763: 0.764: 0.766: 0.767: 0.768: 0.773: 0.782: 0.798: 0.823: 0.838: 0.900:
0.953:
Cc : 0.235: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.230: 0.230: 0.230: 0.232: 0.235: 0.239: 0.247: 0.251: 0.270:
0.286:
Фоп:   94 :   98 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :  100 :  101 :  103 :  107 :  110 :  114 :  118 :  122
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.433: 0.421: 0.420: 0.420: 0.421: 0.422: 0.423: 0.422: 0.425: 0.429: 0.437: 0.452: 0.457: 0.491:
```

```
0.524:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.273: 0.266: 0.264: 0.264: 0.264: 0.265: 0.266: 0.266: 0.268: 0.271: 0.277: 0.286: 0.292: 0.314:
0.330:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.066: 0.065: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.071: 0.072: 0.074: 0.079:
0.083:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.997: 0.997: 0.997: 0.996: 0.994: 0.989: 0.988: 0.988: 0.988: 0.987: 0.986: 0.982: 0.976: 0.968:
0.949:
Cc : 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.298: 0.297: 0.297: 0.296: 0.296: 0.296: 0.296: 0.295: 0.293: 0.290:
0.285:
Фоп:  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  129 :  129 :  130
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.546: 0.546: 0.547: 0.547: 0.547: 0.547: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.532: 0.534:
0.525:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.347: 0.346: 0.346: 0.345: 0.343: 0.338: 0.343: 0.342: 0.342: 0.341: 0.340: 0.337: 0.342: 0.333:
0.323:
```

```
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084:
0.083:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.915: 0.867: 0.848: 0.819: 0.846: 0.856: 0.845: 0.846: 0.847: 0.849: 0.856: 0.866: 0.883: 0.906:
0.911:
Cc : 0.275: 0.260: 0.254: 0.246: 0.254: 0.257: 0.254: 0.254: 0.254: 0.255: 0.257: 0.260: 0.265: 0.272:
0.273:
Фоп:  132 :  136 :  140 :  144 :  149 :  155 :  161 :  161 :  161 :  162 :  162 :  164 :  167 :  173 :  177
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.510: 0.484: 0.472: 0.454: 0.478: 0.484: 0.479: 0.481: 0.482: 0.478: 0.490: 0.490: 0.501: 0.522:
0.534:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.308: 0.288: 0.283: 0.276: 0.273: 0.277: 0.273: 0.272: 0.271: 0.279: 0.270: 0.283: 0.289: 0.292:
0.284:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.081: 0.077: 0.075: 0.071: 0.075: 0.074: 0.072: 0.072: 0.073: 0.071: 0.074: 0.072: 0.072: 0.073:
0.076:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
```

```
:
~~~
```

```
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.827: 0.827: 0.827: 0.827: 0.826: 0.825: 0.820: 0.814: 0.804: 0.782: 0.770: 0.755: 0.761: 0.752:
0.752:
Cc : 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.247: 0.246: 0.244: 0.241: 0.235: 0.231: 0.226: 0.228: 0.226:
0.225:
Фоп:  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  213 :  213 :  215 :  218 :  222 :  225 :  230 :  236 :  236
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.500: 0.500: 0.500: 0.501: 0.502: 0.503: 0.495: 0.499: 0.491: 0.479: 0.465: 0.455: 0.463: 0.455:
0.455:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.253: 0.253: 0.253: 0.251: 0.249: 0.244: 0.252: 0.235: 0.236: 0.225: 0.236: 0.230: 0.220: 0.220:
0.220:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.071: 0.066: 0.073: 0.070: 0.071: 0.064: 0.063: 0.071: 0.070:
0.070:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
```

```
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.752: 0.751: 0.751: 0.749: 0.747: 0.746: 0.740: 0.732: 0.727: 0.727: 0.727: 0.727: 0.722: 0.715:
0.708:
Cc : 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.224: 0.224: 0.222: 0.220: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.217: 0.215:
0.212:
Фоп:  236 :  236 :  236 :  236 :  237 :  237 :  238 :  239 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :  244
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.455: 0.455: 0.455: 0.454: 0.449: 0.450: 0.446: 0.442: 0.436: 0.436: 0.436: 0.436: 0.434: 0.431:
0.425:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.220: 0.219: 0.218: 0.217: 0.226: 0.221: 0.221: 0.212: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.211: 0.206:
0.208:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.065: 0.069: 0.067: 0.071: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.070: 0.071:
0.068:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.689: 0.658: 0.632: 0.606: 0.586: 0.561: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.535: 0.532: 0.528: 0.519:
0.500:
```

```
Cc : 0.207: 0.197: 0.190: 0.182: 0.176: 0.168: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.160: 0.160: 0.158: 0.156:
0.150:
Фоп:  245 :  248 :  250 :  253 :  256 :  259 :  263 :  263 :  263 :  263 :  263 :  264 :  265 :  267 :  271
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.413: 0.392: 0.376: 0.359: 0.346: 0.329: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.313: 0.311: 0.308: 0.303:
0.290:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.200: 0.196: 0.185: 0.182: 0.173: 0.164: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.158: 0.159: 0.157: 0.154:
0.147:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.069: 0.063: 0.064: 0.059: 0.060: 0.060: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.055: 0.055: 0.054:
0.054:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.487: 0.471: 0.453: 0.453: 0.453: 0.452: 0.452: 0.453: 0.450: 0.449: 0.444: 0.437: 0.431: 0.417:
0.401:
Cc : 0.146: 0.141: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135: 0.133: 0.131: 0.129: 0.125:
0.120:
Фоп:  275 :  278 :  281 :  281 :  281 :  281 :  281 :  282 :  283 :  284 :  286 :  288 :  291 :  295 :  298
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
```

```
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.282: 0.271: 0.260: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.260: 0.259: 0.258: 0.253: 0.248: 0.246: 0.237:
0.226:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.145: 0.139: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.133: 0.134: 0.133: 0.133: 0.131: 0.129: 0.127: 0.122:
0.118:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.052: 0.052: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.047: 0.046:
0.044:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.399: 0.400: 0.400: 0.398: 0.394: 0.390: 0.388: 0.383: 0.391: 0.394:
0.395:
Cc : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.116: 0.115: 0.117: 0.118:
0.118:
Фоп:  298 :  298 :  298 :  298 :  299 :  299 :  299 :  300 :  301 :  304 :  307 :  309 :  313 :  316 :  320
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.226: 0.226: 0.226: 0.225: 0.227: 0.227: 0.226: 0.225: 0.222: 0.219: 0.219: 0.215: 0.221: 0.222:
0.223:
```

```
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.118: 0.117: 0.116: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.116:
0.115:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.043: 0.043:
0.044:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.396: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.394: 0.393: 0.393: 0.391:
0.388:
Cc : 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117:
0.116:
Фоп:  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  321 :  321 :  322 :  324
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.222: 0.222: 0.223: 0.221: 0.219:
0.216:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.114: 0.116: 0.116:
0.115:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
```

```
:
Ви : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043:
0.042:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.388: 0.388: 0.395: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.403: 0.405: 0.407: 0.412: 0.420: 0.432:
0.434:
Cc : 0.117: 0.116: 0.118: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.124: 0.126: 0.129:
0.130:
Фоп:  327 :  329 :  332 :  336 :  339 :  339 :  339 :  339 :  340 :  340 :  340 :  341 :  343 :  348 :  351
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.218: 0.216: 0.215: 0.218: 0.215: 0.215: 0.215: 0.214: 0.218: 0.218: 0.217: 0.219: 0.223: 0.232:
0.235:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.113: 0.113: 0.116: 0.114: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.113: 0.114: 0.117: 0.118: 0.119: 0.118:
0.118:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.044:
0.044:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
```

```
~~~
```

```
 x=   -111:  -111:  -112:  -112:  -113:  -115:  -120:  -128:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.497: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.503: 0.508: 0.519:
Cc : 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.150: 0.151: 0.152: 0.156:
Фоп:   15 :   15 :   15 :   15 :   15 :   16 :   16 :   17 :   19 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.290: 0.290: 0.290: 0.290: 0.289: 0.293: 0.293: 0.297: 0.304:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.156: 0.150: 0.155: 0.157: 0.160:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.051: 0.049: 0.049: 0.051:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -311.0 м, Y=   415.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.9967819 доли ПДКмр
	0.2990346 мг/м3

Достигается при опасном направлении 127 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6002	П1	0.5580	0.546340	54.8	54.8	0.979104280
2	000101 6001	П1	0.3110	0.346540	34.8	89.6	1.1142755
3	000101 6003	П1	0.1010	0.086220	8.6	98.2	0.853666604
		В сумме =		0.979100	98.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.017682	1.8		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.

```
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6015	П1	2.5			25.0		102	-64	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0046000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

```
| - 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-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6015|    0.004600| П1 |   7.320907 |   0.50  |     7.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.004600 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      7.320907 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
```

```
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 389,  Y= -77
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
```

```
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2923 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2423 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 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=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 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=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~
~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 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= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 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= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
```

Координаты точки : X=   139.0 м, Y=   -77.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.9099972 доли ПДКмр|
                                    | 0.0763999 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении   289 град.
                     и скорости ветра 0.88 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6015	П1	0.004600	1.909997	100.0	100.0	415.2167664
			В сумме =	1.909997	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:58
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

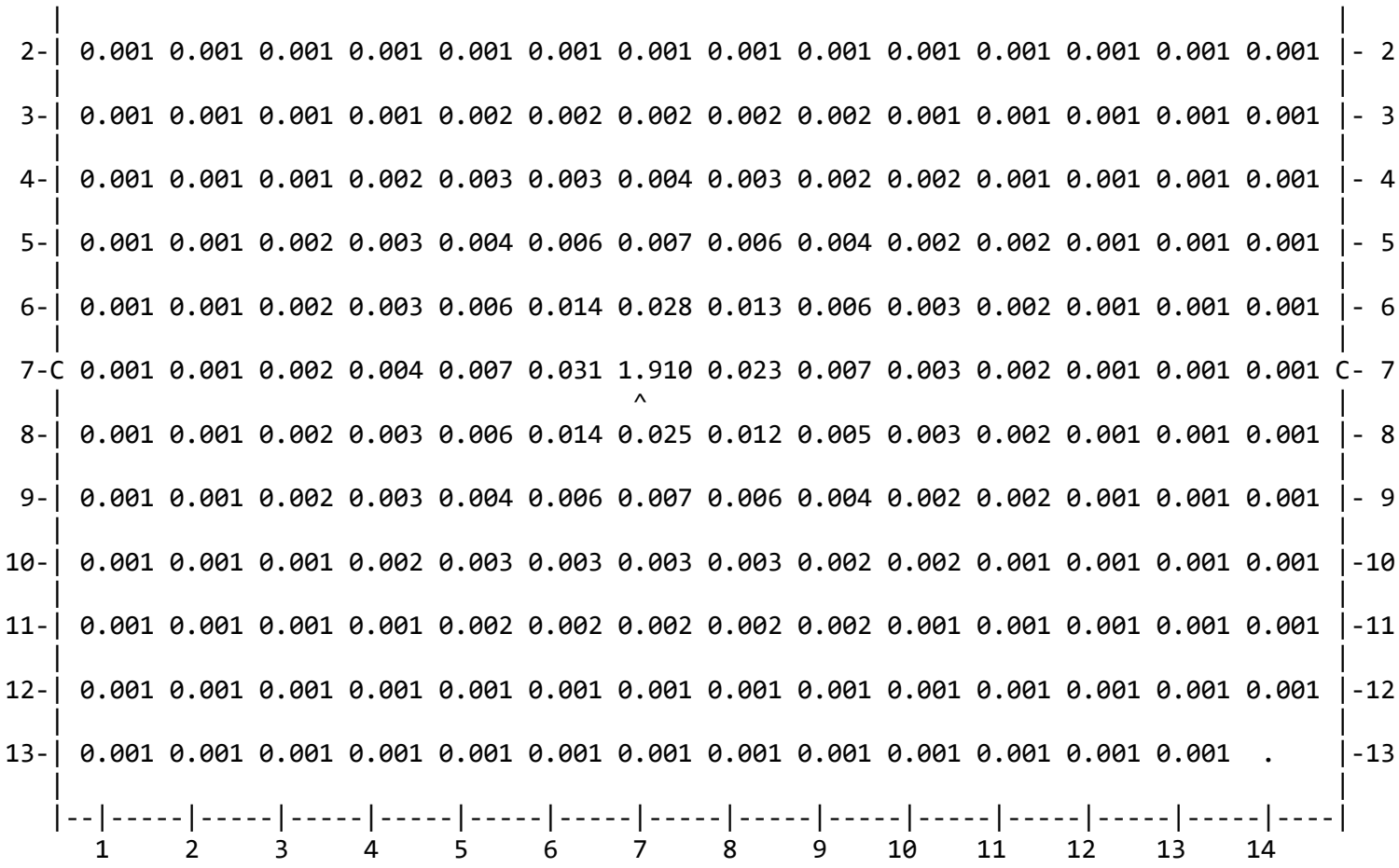
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	X= 389 м; Y= -77
Длина и ширина	L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 500 м

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	-1



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.9099972 долей ПДКмр
= 0.0763999 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 139.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = -77.0 м
При опасном направлении ветра : 289 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.88 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
Город     :055 Сузакский район.
Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:58
Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
           ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек:  62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 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:
0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
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=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.024: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~
```

```
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

          Всего просчитано точек:  234
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -377:  -377:  -376:  -375:  -373:  -370:  -362:  -345:  -325:  -304:  -265:
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -176:  -176:  -176:  -176:  -177:  -177:  -179:  -182:  -189:  -201:  -223:  -241:  -259:  -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038:
0.038:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035:
0.034:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020:
0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
0.001:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018:
0.018:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
```

```
0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
```

```
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025:
0.026:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
0.027:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
Qc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.033:
0.033:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.039:
0.039:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________
 y=   -428:  -428:  -428:  -428:  -427:  -425:  -422:  -416:  -404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -111:  -111:  -112:  -112:  -113:  -115:  -120:  -128:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -176.1 м,  Y=  -376.8 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0403039 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016122 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 42 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6015	П1	0.004600	0.040304	100.0	100.0	8.7617216
			В сумме =	0.040304	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6017	П1	2.5			25.0		150	100	2	2	0	3.0	1.000	0	0.1180000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

- 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	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6017	0.118000	П1	75.118866	0.50	7.1
Суммарный Mq = 0.118000 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 75.118866 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
              ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 :055 Сузакский район.

Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
           ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
               размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Uмр) м/с

          Расшифровка_обозначений
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
         | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
         | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
    |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
    ~~~~~~

 y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.012 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)
----------:---
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361: -861: -361:   139:   639: 1139: 1639: 2139: 2639: 3139: 3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~

 y= 2423 : Y-строка 2 Cmax= 0.017 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)
----------:---
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361: -861: -361:   139:   639: 1139: 1639: 2139: 2639: 3139: 3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

```
 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.025: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.039: 0.044: 0.040: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.102 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.019: 0.028: 0.045: 0.076: 0.102: 0.078: 0.046: 0.029: 0.019: 0.013: 0.010: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.010: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  105 :  108 :  112 :  119 :  129 :  148 :  179 :  211 :  230 :  241 :  248 :  252 :  255 :  257 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.914 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.014: 0.021: 0.034: 0.065: 0.182: 0.914: 0.193: 0.067: 0.035: 0.021: 0.014: 0.010: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.018: 0.091: 0.019: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  122 :  178 :  237 :  252 :  258 :  261 :  263 :  264 :  265 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  2.403 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.014: 0.021: 0.035: 0.069: 0.229: 2.403: 0.249: 0.071: 0.036: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.023: 0.240: 0.025: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   87 :   86 :   85 :   83 :   80 :   71 :    4 :  290 :  280 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.146 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.014: 0.019: 0.030: 0.051: 0.097: 0.146: 0.099: 0.052: 0.031: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.015: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   77 :   75 :   71 :   66 :   56 :   37 :    1 :  324 :  304 :  294 :  289 :  285 :  283 :  281 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.033: 0.046: 0.054: 0.047: 0.034: 0.024: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   69 :   65 :   60 :   52 :   41 :   23 :    1 :  337 :  320 :  308 :  301 :  295 :  291 :  289 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.027: 0.029: 0.027: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.019: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   139.0 м,  Y=   -77.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.4034374 доли ПДКмр|
                                     |       0.2403437 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     4 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6017| П1|    0.1180|   2.403437 | 100.0  | 100.0 |  20.3681126  |
|                        В сумме =   2.403437   100.0                          |


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
```

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
  Город   :055 Сузакский район.
  Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
  Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:59
  Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
             ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
    | Координаты центра : X=   389 м; Y=   -77 |
    | Длина и ширина   : L=   6500 м; B=   6000 м |
    | Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 м |
     ~~~~~~

  Фоновая концентрация не задана
  Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
  Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
1-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.011 0.012 0.011 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 1
  | |
2-| 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.016 0.017 0.016 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |- 2
  | |
3-| 0.008 0.010 0.013 0.016 0.020 0.024 0.025 0.024 0.020 0.016 0.013 0.010 0.008 0.006 |- 3
  | |
4-| 0.009 0.012 0.016 0.021 0.030 0.039 0.044 0.040 0.030 0.022 0.016 0.012 0.009 0.007 |- 4
  | |
5-| 0.010 0.013 0.019 0.028 0.045 0.076 0.102 0.078 0.046 0.029 0.019 0.013 0.010 0.008 |- 5
  | |
6-| 0.010 0.014 0.021 0.034 0.065 0.182 0.914 0.193 0.067 0.035 0.021 0.014 0.010 0.008 |- 6
  | |
7-C 0.010 0.014 0.021 0.035 0.069 0.229 2.403 0.249 0.071 0.036 0.022 0.015 0.011 0.008 C- 7
  | ^ |
8-| 0.010 0.014 0.019 0.030 0.051 0.097 0.146 0.099 0.052 0.031 0.020 0.014 0.010 0.008 |- 8
  | |
9-| 0.009 0.012 0.016 0.023 0.033 0.046 0.054 0.047 0.034 0.024 0.017 0.012 0.009 0.007 |- 9
  | |
     ~~~~~~

```
10-| 0.008 0.010 0.013 0.017 0.022 0.027 0.029 0.027 0.023 0.018 0.014 0.011 0.008 0.007 |-10
   |                                                                                       |
11-| 0.007 0.009 0.011 0.013 0.016 0.018 0.019 0.018 0.016 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 |-11
   |                                                                                       |
12-| 0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 |-12
   |                                                                                       |
13-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-13
   |                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 2.4034374 долей ПДКмр
= 0.2403437 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 139.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = -77.0 м
При опасном направлении ветра : 4 град.
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	105	167	229	288	343	515	516	568	615	656	691	719	739	753	758
x=	-701	-695	-680	-659	-630	-527	-527	-491	-449	-402	-349	-293	-234	-172	-110
Qc :	0.096	0.096	0.098	0.100	0.103	0.108	0.108	0.109	0.110	0.111	0.114	0.117	0.122	0.127	0.134
Cc :	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013
Фоп:	90	95	99	103	107	122	122	126	131	135	140	144	149	154	158
Uоп:	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

y=	755	745	727	600	472	449	391	387	355	317	273	223	169	112	51
x=	-47	15	75	394	713	771	891	900	954	1004	1049	1087	1119	1145	1162
Qc :	0.143	0.154	0.167	0.216	0.147	0.133	0.108	0.107	0.097	0.090	0.084	0.079	0.076	0.073	0.070
Cc :	0.014	0.015	0.017	0.022	0.015	0.013	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007
Фоп:	163	168	173	206	237	241	249	249	252	256	259	263	266	269	273

```
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~
```

```
Фоп:  341 :  345 :  349 :  353 :  357 :    1 :   27 :   53 :   56 :   60 :   65 :   69 :   73 :   78 :   82
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
 y=     42:   105:
----------:------:
 x=   -699:  -701:
----------:------:
Qc : 0.096: 0.096:
Cc : 0.010: 0.010:
Фоп:   86 :   90 :
Uоп: 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 394.0 м, Y= 600.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2156217 доли ПДКмр|
| 0.0215622 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 206 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6017	П1	0.1180	0.215622	100.0	100.0	1.8273021
			В сумме =	0.215622	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

```
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:59
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

          Всего просчитано точек:  234
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -377:  -377:  -376:  -375:  -373:  -370:  -362:  -345:  -325:  -304:  -265:
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -176:  -176:  -176:  -176:  -177:  -177:  -179:  -182:  -189:  -201:  -223:  -241:  -259:  -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198: 0.198: 0.199: 0.201: 0.211:
0.220:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:
0.022:
Фоп:   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   35 :   35 :   35 :   36 :   37 :   40 :   43 :   45 :   49 :   54
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
```

```
__
 y=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.225: 0.225: 0.225: 0.224: 0.222:
0.218:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022:
Фоп:   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   60 :   60 :   61 :   62
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.211: 0.208: 0.203: 0.201: 0.197: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.191: 0.191: 0.192: 0.190:
0.188:
Cc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019:
Фоп:   65 :   67 :   70 :   74 :   78 :   82 :   83 :   83 :   83 :   83 :   84 :   85 :   87 :   91 :   95
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.184: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.180: 0.181: 0.183: 0.186: 0.188: 0.197:
0.206:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:
0.021:
Фоп:   98 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  103 :  103 :  105 :  108 :  111 :  114 :  117 :  121
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.212: 0.212: 0.211: 0.211: 0.210:
0.208:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.021:
Фоп:  124 :  124 :  124 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  126 :  126 :  127
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

~~

```
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.204: 0.198: 0.197: 0.194: 0.203: 0.209: 0.213: 0.214: 0.214: 0.215: 0.217: 0.221: 0.228: 0.243:
0.251:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024:
0.025:
Фоп:  129 :  132 :  135 :  138 :  143 :  147 :  152 :  152 :  152 :  153 :  153 :  154 :  157 :  162 :  165
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.258: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.263: 0.264: 0.267: 0.271: 0.278: 0.285: 0.289:
0.304:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029:
0.030:
Фоп:  169 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  174 :  174 :  175 :  177 :  181 :  184 :  187 :  192
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
```

```
~~~
```

```
:
~~~
```

```
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~
```

```
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~
```

```
Фоп:    3 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    7 :    9 :   11 :   14 :   17 :   20 :   23
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

y=	-428:	-428:	-428:	-428:	-427:	-425:	-422:	-416:	-404:
x=	-111:	-111:	-112:	-112:	-113:	-115:	-120:	-128:	-145:
Qc :	0.191:	0.191:	0.191:	0.191:	0.191:	0.192:	0.192:	0.193:	0.195:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:
Фоп:	26 :	26 :	26 :	26 :	27 :	27 :	27 :	28 :	30 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 489.0 м, Y= 377.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3680928 доли ПДКмр|
| 0.0368093 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 231 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6017	П1	0.1180	0.368093	100.0	100.0	3.1194305
			В сумме =	0.368093	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
000101 0001	T	5.0	0.25	56.33	2.77	400.0	0	171					1.0	1.000	0 0.0091600
000101 0002	T	5.0	0.50	0.070	0.0137	140.0	96	117					1.0	1.000	0 0.0037000
000101 0003	T	3.0	0.10	0.760	0.0060	723.0	182	87					1.0	1.000	0 0.1510700
000101 0004	T	3.0	0.25	12.73	0.6249	200.0	50	50					1.0	1.000	0 0.0009200
000101 0005	T	3.0	0.10	0.420	0.0033	274.0	142	17					1.0	1.000	0 0.0064100
000101 0006	T	5.0	0.20	40.00	1.26	200.0	134	0					1.0	1.000	0 0.0091600
000101 0007	T	3.0	0.25	12.73	0.6249	200.0	55	55					1.0	1.000	0 0.0092000
000101 6005	П1	2.5			25.0		147	95	2	2	0	1.0	1.000	0 0.0011410	
000101 6008	П1	2.5			25.0		185	50	2	2	0	1.0	1.000	0 0.0033000	
000101 6021	П1	2.5			25.0		60	140	2	2	0	1.0	1.000	0 0.1293600	
000101 6022	П1	2.5			25.0		65	145	2	2	0	1.0	1.000	0 0.0598300	
--------- Примесь 0330--------															
000101 0001	T	5.0	0.25	56.33	2.77	400.0	0	171					1.0	1.000	0 0.0012200

```
000101 0002 T     5.0        0.50 0.070  0.0137 140.0       96      117                       1.0 1.000 0
0.0090000
000101 0003 T     3.0        0.10 0.760  0.0060 723.0      182       87                       1.0 1.000 0
0.0201700
000101 0004 T     3.0        0.25 12.73  0.6249 200.0       50       50                       1.0 1.000 0
0.0003100
000101 0005 T     3.0        0.10 0.420  0.0033 274.0      142       17                       1.0 1.000 0
0.0008600
000101 0006 T     5.0        0.20 40.00    1.26 200.0      134        0                       1.0 1.000 0
0.0012200
000101 0007 T     3.0        0.25 12.73  0.6249 200.0       55       55                       1.0 1.000 0
0.0012000
000101 6021 П1    2.5                          25.0       60      140        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0217600
000101 6022 П1    2.5                          25.0       65      145        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0100600


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:59
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс 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                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0001|    0.048240| T  |   0.012377 |   8.08  |   153.1  |
```

2	000101 0002	0.036500	Т	0.696516	0.50	12.7
3	000101 0003	0.795690	Т	27.490683	0.72	11.3
4	000101 0004	0.005220	Т	0.011166	3.44	56.3
5	000101 0005	0.033770	Т	2.026365	0.50	7.8
6	000101 0006	0.048240	Т	0.021729	4.63	115.2
7	000101 0007	0.048400	Т	0.103529	3.44	56.3
8	000101 6005	0.005705	П1	0.121060	0.50	14.3
9	000101 6008	0.016500	П1	0.350130	0.50	14.3
10	000101 6021	0.690320	П1	14.648604	0.50	14.3
11	000101 6022	0.319270	П1	6.774916	0.50	14.3

Суммарный Mq = 2.047855 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 52.257072 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город   :055 Сузакский район.
Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                          (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
               размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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 |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
    ~~~~~~

_____
 y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.049 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)
----------:---
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361: -861: -361:   139:   639: 1139: 1639: 2139: 2639: 3139: 3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.048: 0.049: 0.048: 0.045: 0.042: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027:
~~~~~~

_____
 y= 2423 : Y-строка 2 Cmax= 0.065 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)
----------:---
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361: -861: -361:   139:   639: 1139: 1639: 2139: 2639: 3139: 3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.039: 0.045: 0.051: 0.058: 0.063: 0.065: 0.062: 0.057: 0.050: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030:
Фоп: 128 : 133 : 139 : 147 : 157 : 168 : 180 : 193 : 204 : 213 : 221 : 227 : 233 : 237 :

```
Uоп: 6.10 : 5.37 : 4.65 : 4.04 : 3.56 : 3.24 : 3.10 : 3.18 : 3.48 : 3.93 : 4.53 : 5.22 : 5.99 : 6.79 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.093 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.045: 0.053: 0.064: 0.077: 0.089: 0.093: 0.088: 0.076: 0.063: 0.052: 0.043: 0.037: 0.032:
Фоп:  121 :  126 :  132 :  141 :  152 :  165 :  181 :  196 :  209 :  220 :  228 :  234 :  239 :  243 :
Uоп: 5.58 : 4.70 : 3.93 : 3.24 : 2.67 : 2.27 : 2.10 : 2.21 : 2.58 : 3.11 : 3.81 : 4.55 : 5.41 : 6.25 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.042: 0.044: 0.042: 0.037: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.029: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.157 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.050: 0.063: 0.083: 0.111: 0.143: 0.157: 0.141: 0.108: 0.081: 0.062: 0.049: 0.040: 0.034:
Фоп:  114 :  118 :  124 :  132 :  143 :  160 :  181 :  202 :  218 :  229 :  237 :  242 :  246 :  250 :
Uоп: 5.06 : 4.19 : 3.32 : 2.53 : 1.82 : 1.33 : 1.12 : 1.27 : 1.73 : 2.40 : 3.18 : 4.02 : 4.94 : 5.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.023: 0.029: 0.038: 0.052: 0.066: 0.073: 0.067: 0.053: 0.040: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.045: 0.050: 0.044: 0.033: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.011:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.023: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
```

```
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.275 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.055: 0.074: 0.106: 0.166: 0.238: 0.275: 0.225: 0.161: 0.104: 0.072: 0.054: 0.043: 0.036:
Фоп:  105 :  108 :  112 :  119 :  130 :  150 :  182 :  212 :  231 :  242 :  248 :  252 :  255 :  257 :
Uоп: 4.75 : 3.80 : 2.84 : 1.95 : 1.12 : 0.89 : 0.86 : 0.87 : 0.99 : 1.80 : 2.70 : 3.64 : 4.60 : 5.57 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.026: 0.034: 0.049: 0.074: 0.101: 0.118: 0.105: 0.078: 0.052: 0.036: 0.027: 0.021: 0.017:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.018: 0.023: 0.034: 0.055: 0.081: 0.092: 0.070: 0.049: 0.031: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.038: 0.043: 0.033: 0.023: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.920 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=195)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.059: 0.081: 0.126: 0.218: 0.599: 0.920: 0.384: 0.206: 0.125: 0.080: 0.058: 0.045: 0.037:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  123 :  195 :  238 :  253 :  258 :  261 :  263 :  264 :  265 :
Uоп: 4.55 : 3.56 : 2.58 : 1.60 : 0.89 : 8.00 : 8.00 : 0.88 : 0.89 : 1.44 : 2.41 : 3.39 : 4.38 : 5.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.027: 0.038: 0.058: 0.093: 0.267: 0.600: 0.190: 0.100: 0.064: 0.040: 0.029: 0.022: 0.018:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.019: 0.026: 0.040: 0.074: 0.176: 0.287: 0.112: 0.062: 0.036: 0.024: 0.017: 0.014: 0.011:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003 : 6022 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.019: 0.034: 0.125: 0.019: 0.052: 0.029: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0007 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  1.691 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра= 15)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.046: 0.059: 0.081: 0.128: 0.223: 0.509: 1.691: 0.608: 0.216: 0.129: 0.082: 0.059: 0.046: 0.037:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   83 :   79 :   64 :   15 :  290 :  280 :  277 :  275 :  274 :  274 :  273 :
Uоп: 4.53 : 3.52 : 2.53 : 1.54 : 0.89 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.91 : 1.38 : 2.36 : 3.36 : 4.36 : 5.37 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.028: 0.038: 0.060: 0.096: 0.296: 1.661: 0.299: 0.107: 0.066: 0.041: 0.029: 0.022: 0.018:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.019: 0.026: 0.041: 0.075: 0.132: 0.020: 0.192: 0.063: 0.038: 0.024: 0.017: 0.014: 0.011:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6022 : 6008 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.019: 0.034: 0.062: 0.009: 0.088: 0.029: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0003 : 0005 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.331 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.056: 0.075: 0.111: 0.179: 0.264: 0.331: 0.266: 0.177: 0.113: 0.076: 0.056: 0.044: 0.037:
Фоп:   77 :   75 :   71 :   65 :   55 :   35 :  359 :  323 :  304 :  294 :  289 :  285 :  283 :  281 :
Uоп: 4.65 : 3.71 : 2.73 : 1.80 : 0.92 : 0.86 : 0.87 : 0.90 : 0.90 : 1.65 : 2.58 : 3.56 : 4.50 : 5.46 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.026: 0.035: 0.052: 0.080: 0.116: 0.155: 0.130: 0.087: 0.057: 0.038: 0.028: 0.022: 0.018:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.017: 0.023: 0.035: 0.058: 0.085: 0.099: 0.077: 0.052: 0.033: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.026: 0.039: 0.046: 0.036: 0.024: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.181 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.051: 0.065: 0.087: 0.121: 0.163: 0.181: 0.165: 0.124: 0.089: 0.066: 0.051: 0.042: 0.035:
Фоп:   68 :   64 :   59 :   51 :   40 :   22 :  359 :  337 :  319 :  308 :  300 :  295 :  291 :  289 :
Uоп: 4.95 : 4.02 : 3.13 : 2.30 : 1.57 : 1.02 : 0.88 : 0.95 : 1.46 : 2.17 : 2.99 : 3.87 : 4.80 : 5.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.024: 0.031: 0.041: 0.059: 0.076: 0.084: 0.080: 0.062: 0.045: 0.033: 0.025: 0.020: 0.017:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.037: 0.050: 0.055: 0.049: 0.036: 0.026: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:
```

```
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.026: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.107 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.045: 0.055: 0.067: 0.083: 0.099: 0.107: 0.100: 0.085: 0.069: 0.055: 0.046: 0.038: 0.033:
Фоп:   60 :   56 :   50 :   41 :   30 :   16 :    0 :  343 :  329 :  318 :  310 :  304 :  299 :  296 :
Uоп: 5.38 : 4.52 : 3.71 : 2.96 : 2.36 : 1.94 : 1.77 : 1.88 : 2.29 : 2.87 : 3.56 : 4.37 : 5.22 : 6.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.048: 0.053: 0.050: 0.042: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.031: 0.029: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.040: 0.046: 0.054: 0.061: 0.068: 0.071: 0.069: 0.062: 0.054: 0.047: 0.040: 0.035: 0.031:
Фоп:   54 :   49 :   42 :   34 :   24 :   12 :    0 :  347 :  335 :  325 :  317 :  311 :  306 :  302 :
Uоп: 5.89 : 5.12 : 4.37 : 3.75 : 3.24 : 2.91 : 2.76 : 2.86 : 3.16 : 3.65 : 4.27 : 4.97 : 5.74 : 6.58 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.035: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________
```

```
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.048: 0.051: 0.053: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.035: 0.032: 0.028:
Фоп:   48 :   43 :   36 :   29 :   20 :   10 :    0 :  349 :  339 :  331 :  323 :  317 :  312 :  307 :
Uоп: 6.55 : 5.81 : 5.16 : 4.59 : 4.17 : 3.88 : 3.77 : 3.83 : 4.12 : 4.53 : 5.06 : 5.68 : 6.41 : 7.14 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.041: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   139.0 м,  Y=   -77.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.6906896 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    15 град.
                      и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0003| T |     0.7957|   1.661004 |  98.2  |  98.2 |   2.0875020  |
|                        В сумме =   1.661004    98.2                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.029685     1.8                         |
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 389 м; Y= -77
Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.031	0.034	0.038	0.042	0.046	0.048	0.049	0.048	0.045	0.042	0.038	0.034	0.030	0.027	-1
2-	0.034	0.039	0.045	0.051	0.058	0.063	0.065	0.062	0.057	0.050	0.044	0.038	0.034	0.030	-2
3-	0.038	0.045	0.053	0.064	0.077	0.089	0.093	0.088	0.076	0.063	0.052	0.043	0.037	0.032	-3
4-	0.041	0.050	0.063	0.083	0.111	0.143	0.157	0.141	0.108	0.081	0.062	0.049	0.040	0.034	-4
5-	0.044	0.055	0.074	0.106	0.166	0.238	0.275	0.225	0.161	0.104	0.072	0.054	0.043	0.036	-5
6-	0.046	0.059	0.081	0.126	0.218	0.599	0.920	0.384	0.206	0.125	0.080	0.058	0.045	0.037	-6
7-C	0.046	0.059	0.081	0.128	0.223	0.509	1.691	0.608	0.216	0.129	0.082	0.059	0.046	0.037	C-7
							^								
8-	0.044	0.056	0.075	0.111	0.179	0.264	0.331	0.266	0.177	0.113	0.076	0.056	0.044	0.037	-8

```
 9-| 0.042 0.051 0.065 0.087 0.121 0.163 0.181 0.165 0.124 0.089 0.066 0.051 0.042 0.035 |- 9
   |                                                                                       |
10-| 0.038 0.045 0.055 0.067 0.083 0.099 0.107 0.100 0.085 0.069 0.055 0.046 0.038 0.033 |-10
   |                                                                                       |
11-| 0.035 0.040 0.046 0.054 0.061 0.068 0.071 0.069 0.062 0.054 0.047 0.040 0.035 0.031 |-11
   |                                                                                       |
12-| 0.031 0.035 0.039 0.044 0.048 0.051 0.053 0.052 0.048 0.044 0.040 0.035 0.032 0.028 |-12
   |                                                                                       |
13-| 0.028 0.031 0.034 0.037 0.039 0.041 0.042 0.041 0.040 0.037 0.034 0.031 0.028 0.026 |-13
   |                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.6906896
Достигается в точке с координатами: Хм = 139.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = -77.0 м
При опасном направлении ветра : 15 град.
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

```
_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
```

```
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.297: 0.305: 0.315: 0.326: 0.340: 0.360: 0.359: 0.357: 0.354: 0.353: 0.352: 0.351: 0.352: 0.357:
0.358:
Фоп:   89 :   93 :   98 :  102 :  107 :  122 :  122 :  127 :  132 :  137 :  142 :  147 :  152 :  157 :  163
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.125: 0.131: 0.133: 0.139: 0.144: 0.153: 0.152: 0.151: 0.151: 0.152: 0.153: 0.154: 0.157: 0.161:
0.174:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.097: 0.097: 0.103: 0.104: 0.110: 0.114: 0.114: 0.112: 0.109: 0.105: 0.102: 0.099: 0.095: 0.092:
0.083:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6022
:
Ви : 0.056: 0.059: 0.060: 0.063: 0.065: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.075: 0.078:
0.074:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
__
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.363: 0.366: 0.375: 0.403: 0.329: 0.311: 0.276: 0.274: 0.260: 0.248: 0.238: 0.230: 0.223: 0.217:
0.213:
Фоп:  168 :  174 :  177 :  209 :  238 :  242 :  250 :  250 :  253 :  257 :  260 :  263 :  266 :  270 :  273
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 0.86 : 0.86 : 0.88 : 0.88 : 0.89 : 0.88 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.90 : 0.90 : 0.90
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.177: 0.190: 0.152: 0.183: 0.161: 0.152: 0.135: 0.134: 0.128: 0.121: 0.116: 0.113: 0.110: 0.107:
0.105:
Ки : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.085: 0.091: 0.132: 0.128: 0.097: 0.092: 0.082: 0.081: 0.076: 0.073: 0.070: 0.068: 0.065: 0.064:
0.063:
Ки : 6022 : 6022 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.073: 0.057: 0.062: 0.060: 0.045: 0.043: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.030:
0.029:
Ки : 0003 : 0003 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
```

```
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.210: 0.207: 0.206: 0.206: 0.206: 0.208: 0.209: 0.209: 0.210: 0.211: 0.214: 0.217: 0.221: 0.227:
0.242:
Фоп:  276 :  280 :  283 :  286 :  290 :  293 :  302 :  304 :  307 :  311 :  314 :  317 :  321 :  324 :  336
:
Uоп: 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.90 : 0.90 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.105: 0.108: 0.110:
0.116:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.067:
0.072:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031:
0.033:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.246: 0.250: 0.256: 0.263: 0.272: 0.283: 0.328: 0.311: 0.305: 0.297: 0.292: 0.287: 0.284: 0.282:
0.285:
Фоп:  340 :  344 :  348 :  352 :  356 :  359 :   24 :   51 :   54 :   58 :   63 :   67 :   72 :   76 :   80
:
```

```
Uоп: 0.89 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.87 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.87 : 0.86 : 0.88 : 0.86 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.117: 0.119: 0.121: 0.125: 0.128: 0.130: 0.145: 0.131: 0.129: 0.124: 0.123: 0.120: 0.119: 0.117:
0.121:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6021
:
Ви : 0.073: 0.074: 0.076: 0.078: 0.081: 0.086: 0.104: 0.104: 0.102: 0.101: 0.098: 0.098: 0.096: 0.097:
0.091:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003
:
Ви : 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.040: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:
0.054:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~
```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4033445 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 209 град.
и скорости ветра 0.86 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0003	Т	0.7957	0.183088	45.4	45.4	0.230100080
2	000101 6021	П1	0.6903	0.128021	31.7	77.1	0.185451418
3	000101 6022	П1	0.3193	0.060426	15.0	92.1	0.189263970
4	000101 0007	Т	0.0484	0.009990	2.5	94.6	0.206410348
5	000101 0005	Т	0.0338	0.007660	1.9	96.5	0.226831913
			В сумме =	0.389186	96.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.014159	3.5		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Всего просчитано точек: 234
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

```
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-377	-377	-377	-377	-377	-376	-375	-373	-370	-362	-345	-325	-304	-265	-226
x=	-176	-176	-176	-176	-177	-177	-179	-182	-189	-201	-223	-241	-259	-277	-294
Qc	0.399	0.399	0.399	0.399	0.399	0.399	0.399	0.399	0.399	0.399	0.400	0.405	0.409	0.424	0.439
Фоп	31	31	31	31	31	31	31	32	32	34	37	39	42	46	50
Uоп	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
Ви	0.171	0.171	0.171	0.171	0.170	0.170	0.169	0.172	0.168	0.171	0.172	0.169	0.171	0.175	0.177
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
Ви	0.130	0.130	0.130	0.130	0.131	0.131	0.132	0.129	0.133	0.131	0.131	0.137	0.138	0.145	0.153
Ки	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021
Ви	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.059	0.061	0.060	0.060	0.062	0.063	0.066	0.070
Ки	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022

y=	-187	-187	-187	-186	-186	-184	-182	-177	-177	-177	-176	-175	-173	-169	-160

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.456: 0.456: 0.456: 0.458: 0.458: 0.458: 0.458: 0.458: 0.458: 0.457:
0.456:
Фоп:   50 :   50 :   50 :   50 :   50 :   50 :   51 :   51 :   51 :   51 :   51 :   52 :   52 :   53 :   54
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.274: 0.274: 0.275: 0.275: 0.276: 0.278: 0.271: 0.279: 0.279: 0.280: 0.280: 0.272: 0.276: 0.272:
0.274:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.122: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.122: 0.124: 0.122:
0.124:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.041: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.042: 0.038: 0.042:
0.039:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.457: 0.463: 0.467: 0.485: 0.500: 0.510: 0.510: 0.511: 0.513: 0.514: 0.517: 0.523: 0.534: 0.555:
```

```
0.566:
Фоп:   58 :   61 :   64 :   69 :   74 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   80 :   81 :   83 :   89 :   93
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.259: 0.259: 0.257: 0.257: 0.255: 0.249: 0.249: 0.250: 0.254: 0.259: 0.253: 0.258: 0.267: 0.261:
0.261:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.116: 0.116: 0.115: 0.114: 0.113: 0.129: 0.129: 0.128: 0.124: 0.119: 0.129: 0.129: 0.127: 0.155:
0.164:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.061: 0.067: 0.075: 0.091: 0.110: 0.109: 0.110: 0.110: 0.112: 0.114: 0.112: 0.114: 0.118: 0.114:
0.115:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~
```

```
Ви : 0.268: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.264: 0.260: 0.264: 0.265: 0.266: 0.272: 0.276: 0.280: 0.294:
0.306:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.158: 0.165: 0.165: 0.164: 0.164: 0.163: 0.171: 0.167: 0.169: 0.173: 0.175: 0.183: 0.185: 0.189:
0.191:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.120: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.119: 0.115: 0.118: 0.119: 0.119: 0.124: 0.123: 0.127: 0.133:
0.140:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.685: 0.685: 0.685: 0.685: 0.685: 0.683: 0.680: 0.680: 0.680: 0.680: 0.679: 0.679: 0.676: 0.671:
0.661:
Фоп:  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  128 :  129
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.313: 0.313: 0.313: 0.312: 0.311: 0.308: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.310: 0.309: 0.305: 0.307:
0.303:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.190: 0.191: 0.191: 0.192: 0.193: 0.195: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.188: 0.189: 0.192: 0.184:
0.180:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
```

```
:
Ви : 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.143: 0.143:
0.141:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.644: 0.613: 0.596: 0.575: 0.570: 0.557: 0.535: 0.536: 0.536: 0.537: 0.537: 0.537: 0.536: 0.530:
0.524:
Фоп:  131 :  134 :  138 :  141 :  146 :  152 :  157 :  158 :  158 :  158 :  159 :  160 :  163 :  169 :  174
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.296: 0.276: 0.278: 0.266: 0.267: 0.278: 0.267: 0.282: 0.281: 0.275: 0.282: 0.279: 0.288: 0.298:
0.310:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.173: 0.171: 0.150: 0.146: 0.137: 0.134: 0.131: 0.135: 0.135: 0.133: 0.136: 0.136: 0.139: 0.144:
0.148:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
Ви : 0.138: 0.132: 0.132: 0.128: 0.130: 0.107: 0.100: 0.081: 0.082: 0.091: 0.081: 0.084: 0.070: 0.051:
0.032:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.516: 0.505: 0.505: 0.505: 0.506: 0.506: 0.506: 0.505: 0.505: 0.504: 0.502: 0.498: 0.494: 0.489:
0.488:
Фоп:  178 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  184 :  185 :  187 :  191 :  195 :  198 :  204
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.307: 0.311: 0.310: 0.310: 0.310: 0.310: 0.309: 0.306: 0.310: 0.310: 0.309: 0.309: 0.312: 0.307:
0.312:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.146: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.148: 0.146:
0.147:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
Ви : 0.028: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.021: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.011: 0.011:
0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
```

```
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.485: 0.485: 0.484: 0.483: 0.485: 0.485: 0.499: 0.509:
0.509:
Фоп:  202 :  202 :  202 :  202 :  202 :  202 :  203 :  203 :  205 :  208 :  211 :  214 :  220 :  226 :  226
:
Uоп: 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.84 : 0.85 : 0.85
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.204: 0.204: 0.204: 0.205: 0.206: 0.208: 0.204: 0.212: 0.211: 0.216: 0.220: 0.224: 0.235: 0.246:
0.246:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.166: 0.166: 0.166: 0.165: 0.165: 0.163: 0.166: 0.160: 0.160: 0.156: 0.154: 0.152: 0.154: 0.153:
0.153:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.079: 0.076: 0.076: 0.074: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072:
0.072:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.511: 0.519: 0.519: 0.519: 0.519: 0.518: 0.517:
0.515:
Фоп:  226 :  226 :  226 :  226 :  226 :  227 :  228 :  229 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  234 :  235
:
```

```
Uоп: 0.85 : 0.85 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.246: 0.246: 0.247: 0.248: 0.250: 0.246: 0.246: 0.255: 0.259: 0.259: 0.259: 0.260: 0.262: 0.257:
0.254:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.153: 0.153: 0.152: 0.151: 0.150: 0.153: 0.153: 0.148: 0.151: 0.151: 0.150: 0.150: 0.148: 0.151:
0.152:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.072: 0.072: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.071:
0.071:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.512: 0.505: 0.501: 0.495: 0.493: 0.501: 0.515: 0.515: 0.515: 0.516: 0.517: 0.521: 0.527: 0.539:
0.559:
Фоп:  236 :  239 :  242 :  245 :  249 :  253 :  257 :  257 :  257 :  257 :  258 :  258 :  259 :  262 :  267
:
Uоп: 0.86 : 0.87 : 0.88 : 0.88 : 0.89 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.257: 0.255: 0.254: 0.251: 0.252: 0.254: 0.255: 0.256: 0.257: 0.265: 0.243: 0.264: 0.272: 0.263:
0.281:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
```

```
:
Ви : 0.148: 0.145: 0.143: 0.142: 0.140: 0.152: 0.161: 0.161: 0.160: 0.155: 0.171: 0.159: 0.157: 0.172:
0.174:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.067: 0.071: 0.071: 0.071: 0.068: 0.076: 0.070: 0.069: 0.076:
0.077:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.571: 0.574: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.573: 0.573: 0.570: 0.564: 0.544:
0.514:
Фоп:  271 :  275 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  280 :  280 :  282 :  285 :  287 :  290 :  294 :  299
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.288: 0.287: 0.279: 0.279: 0.280: 0.280: 0.281: 0.276: 0.285: 0.280: 0.278: 0.279: 0.273: 0.261:
0.247:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.177: 0.180: 0.181: 0.181: 0.180: 0.180: 0.179: 0.184: 0.177: 0.183: 0.184: 0.180: 0.180: 0.174:
0.163:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.079: 0.080: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.083: 0.080: 0.083: 0.084: 0.082: 0.083: 0.080:
0.076:
```

```
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.512: 0.510: 0.507: 0.501: 0.487: 0.478: 0.467: 0.463: 0.455:
0.441:
Фоп:  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  300 :  301 :  302 :  306 :  309 :  311 :  315 :  319 :  323
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.246: 0.244: 0.246: 0.244: 0.235: 0.234: 0.229: 0.209: 0.208: 0.203:
0.197:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.164: 0.162: 0.160: 0.161: 0.154: 0.150: 0.154: 0.152: 0.148:
0.143:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.073: 0.072: 0.073: 0.072: 0.071:
0.069:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
```

```
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.441: 0.441: 0.441: 0.441: 0.440: 0.439: 0.439: 0.439: 0.438: 0.438: 0.437: 0.436: 0.431: 0.425:
0.413:
Фоп:  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  324 :  324 :  325 :  326 :  328
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.197: 0.197: 0.196: 0.195: 0.192: 0.187: 0.187: 0.186: 0.185: 0.183: 0.199: 0.192: 0.197: 0.188:
0.171:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.143: 0.143: 0.143: 0.144: 0.145: 0.147: 0.148: 0.148: 0.148: 0.149: 0.138: 0.142: 0.136: 0.137:
0.140:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.067: 0.069: 0.066: 0.067:
0.068:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
Qc : 0.402: 0.391: 0.379: 0.372: 0.366: 0.366: 0.366: 0.366: 0.366: 0.366: 0.367: 0.368: 0.369: 0.370:
0.369:
Фоп:  331 :  333 :  337 :  341 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  346 :  346 :  347 :  349 :  354 :  357
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.89 : 0.88 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.88 : 0.89 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.87
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.173: 0.155: 0.150: 0.178: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.174: 0.177: 0.175: 0.174: 0.174: 0.175:
0.173:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.131: 0.135: 0.130: 0.109: 0.107: 0.107: 0.107: 0.108: 0.108: 0.106: 0.108: 0.109: 0.110: 0.110:
0.110:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.064: 0.065: 0.063: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051:
0.051:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.368: 0.365: 0.365: 0.365: 0.365: 0.365: 0.365: 0.366: 0.366: 0.368: 0.370: 0.373: 0.375: 0.380:
0.384:
Фоп:    0 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    4 :    4 :    5 :    6 :    9 :   11 :   14 :   17 :   20
:
Uоп: 0.87 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
:
Ви : 0.170: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.170: 0.169: 0.170: 0.168: 0.170: 0.167: 0.169: 0.170:
0.170:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.109: 0.111: 0.110: 0.112: 0.113: 0.116: 0.116: 0.119:
0.121:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.054: 0.054: 0.055:
0.056:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

y=	-428:	-428:	-428:	-428:	-427:	-425:	-422:	-416:	-404:
x=	-111:	-111:	-112:	-112:	-113:	-115:	-120:	-128:	-145:
Qc :	0.387:	0.387:	0.387:	0.387:	0.387:	0.387:	0.388:	0.389:	0.392:
Фоп:	23 :	23 :	23 :	23 :	23 :	24 :	24 :	25 :	27 :
Uоп:	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.169:	0.168:	0.168:	0.168:	0.167:	0.171:	0.169:	0.169:	0.169:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.125:	0.122:	0.125:	0.125:	0.127:
Ки :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.056:	0.057:	0.058:	0.058:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -311.0 м, Y= 415.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6854333 доли ПДКмр|

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 126 град.

и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6021	П1	0.6903	0.312961	45.7	45.7	0.453356087
2	000101 0003	Т	0.7957	0.190424	27.8	73.4	0.239319101
3	000101 6022	П1	0.3193	0.144948	21.1	94.6	0.453999162
4	000101 0002	Т	0.0365	0.010649	1.6	96.1	0.291741699
			В сумме =	0.658981	96.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.026452	3.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
--------- Примесь 0184--------															
000101 6007	П1	2.5				25.0	195	65	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0001400
--------- Примесь 0330--------															
000101 0001	Т	5.0	0.25	56.33	2.77	400.0	0	171				1.0	1.000	0	0.0012200
000101 0002	Т	5.0	0.50	0.070	0.0137	140.0	96	117				1.0	1.000	0	0.0090000

```
000101 0003 T     3.0        0.10 0.760  0.0060 723.0      182       87                      1.0 1.000 0
0.0201700
000101 0004 T     3.0        0.25 12.73  0.6249 200.0       50       50                      1.0 1.000 0
0.0003100
000101 0005 T     3.0        0.10 0.420  0.0033 274.0      142       17                      1.0 1.000 0
0.0008600
000101 0006 T     5.0        0.20 40.00    1.26 200.0      134        0                      1.0 1.000 0
0.0012200
000101 0007 T     3.0        0.25 12.73  0.6249 200.0       55       55                      1.0 1.000 0
0.0012000
000101 6021 П1    2.5                          25.0       60      140        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0217600
000101 6022 П1    2.5                          25.0       65      145        2        2   0 1.0 1.000 0
0.0100600
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F

1	000101 6007	0.140000	П1	8.912408	0.50	7.1	3.0
2	000101 0001	0.002440	Т	0.000626	8.08	153.1	1.0
3	000101 0002	0.018000	Т	0.343487	0.50	12.7	1.0
4	000101 0003	0.040340	Т	1.393726	0.72	11.3	1.0
5	000101 0004	0.000620	Т	0.001326	3.44	56.3	1.0
6	000101 0005	0.001720	Т	0.103208	0.50	7.8	1.0
7	000101 0006	0.002440	Т	0.001099	4.63	115.2	1.0
8	000101 0007	0.002400	Т	0.005134	3.44	56.3	1.0
9	000101 6021	0.043520	П1	0.923495	0.50	14.3	1.0
10	000101 6022	0.020120	П1	0.426947	0.50	14.3	1.0

Суммарный Mq = 0.271600 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 12.111457 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город   :055 Сузакский район.
Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                   0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                        (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
               размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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 |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
    ~~~~~~

_____
 y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)
----------:---
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361: -861: -361:   139:   639: 1139: 1639: 2139: 2639: 3139: 3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~

_____
 y= 2423 : Y-строка 2 Cmax= 0.006 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)
----------:---
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361: -861: -361:   139:   639: 1139: 1639: 2139: 2639: 3139: 3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~

```
 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.022: 0.024: 0.019: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.104 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=172)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.020: 0.057: 0.104: 0.039: 0.018: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  123 :  172 :  233 :  251 :  258 :  261 :  263 :  264 :  265 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.018: 0.074: 0.023: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.017: 0.029: 0.011: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009:      : 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  0.395 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра= 21)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.020: 0.043: 0.395: 0.074: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:   87 :   86 :   85 :   83 :   80 :   72 :   21 :  289 :  280 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.020: 0.349: 0.037: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.046: 0.015: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005:      : 0.012: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 : 6021 :      : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.022: 0.032: 0.029: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 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=   139.0 м,  Y=   -77.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3946222 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    21 град.
                      и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6007| П1|     0.1400|   0.348535 |  88.3  |  88.3 |   2.4895363  |
|  2 |000101 0003| Т |     0.0403|   0.046087 |  11.7  | 100.0 |   1.1424673  |
|                Остальные источники не влияют на данную точку.              |



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
```

Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 389 м; Y= -77 |
| Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	-1
2-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	-2
3-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	-3
4-	0.004	0.004	0.006	0.007	0.009	0.012	0.012	0.011	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003	-4
5-	0.004	0.005	0.006	0.009	0.014	0.022	0.024	0.019	0.013	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	-5
6-	0.004	0.005	0.007	0.011	0.020	0.057	0.104	0.039	0.018	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	-6
7-C	0.004	0.005	0.007	0.011	0.020	0.043	0.395	0.074	0.021	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	C- 7
							^								
8-	0.004	0.005	0.006	0.009	0.014	0.022	0.032	0.029	0.016	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	-8
9-	0.004	0.004	0.006	0.007	0.010	0.013	0.015	0.014	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	-9
10-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	-10
~~~~~~

```
   |                                                                                                   |
11-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 |-11
   |                                                                                                   |
12-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-12
   |                                                                                                   |
13-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-13
   |                                                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.3946222
Достигается в точке с координатами: Хм = 139.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = -77.0 м
При опасном направлении ветра : 21 град.
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
__
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033:
0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
__
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.038: 0.032: 0.030: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021:
0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
```

```
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023:
0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.029: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~

_________________
 y=     42:   105:
----------:------:
 x=   -699:  -701:
----------:------:
Qc : 0.027: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=   394.0 м,  Y=   600.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0379420 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   202 град.
                       и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6007	П1	0.1400	0.023362	61.6	61.6	0.166872576
2	000101 0003	Т	0.0403	0.011760	31.0	92.6	0.291520834
3	000101 0002	Т	0.0180	0.001027	2.7	95.3	0.057082191
			В сумме =	0.036150	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.001792	4.7		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Всего просчитано точек: 234
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-377:	-377:	-377:	-377:	-377:	-376:	-375:	-373:	-370:	-362:	-345:	-325:	-304:	-265:	-226:

```
-:
 x=   -176:  -176:  -176:  -176:  -177:  -177:  -179:  -182:  -189:  -201:  -223:  -241:  -259:  -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038:
0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.039: 0.040: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050:
0.052:
Фоп:   66 :   68 :   70 :   74 :   78 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   83 :   84 :   86 :   91 :   94
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
0.016:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007
:
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:
0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.062:
0.064:
Фоп:   98 :  101 :  101 :  101 :  101 :  102 :  102 :  102 :  103 :  105 :  108 :  111 :  114 :  118 :  122
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.020:
0.020:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6021 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007
:
Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019:
```

```
0.019:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6007 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064:
0.063:
Фоп:  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  127 :  127 :  127 :  127 :  128
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
0.020:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007
:
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:
0.018:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 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 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
```

```
~~~
```

```
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046:
0.048:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.058: 0.062:
0.062:
Фоп:  192 :  192 :  192 :  192 :  192 :  192 :  193 :  194 :  196 :  199 :  202 :  205 :  211 :  217 :  217
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.039: 0.042:
0.042:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007
:
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.018: 0.018:
0.018:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
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 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0005 : 0005 : 0005
:
```

```
~~~
```

```
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063:
0.065:
Фоп:  228 :  231 :  235 :  238 :  243 :  247 :  252 :  252 :  252 :  252 :  253 :  253 :  255 :  258 :  264
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.036: 0.035:
0.035:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007
:
Ви : 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016:
0.016:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005:
0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.067: 0.065:
0.062:
```

```
Фоп:  268 :  273 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  278 :  279 :  280 :  283 :  286 :  289 :  294 :  298
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.036: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032:
0.030:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007
:
Ви : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
0.012:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
0.010:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
~~~
```

```
0.026:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007
:
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
Ви : 0.010: 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:
0.008:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051:
0.049:
Фоп:  324 :  324 :  324 :  325 :  325 :  325 :  325 :  325 :  325 :  325 :  325 :  326 :  326 :  328 :  330
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.026: 0.026:
0.025:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007
:
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
```

```
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007:
0.007:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039:
0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________
 y=   -428:  -428:  -428:  -428:  -427:  -425:  -422:  -416:  -404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -111:  -111:  -112:  -112:  -113:  -115:  -120:  -128:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   664.2 м, Y=   -58.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0678407 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении   286 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6007	П1	0.1400	0.033552	49.5	49.5	0.239659607
2	000101 0003	Т	0.0403	0.014054	20.7	70.2	0.348395258
3	000101 6021	П1	0.0435	0.010790	15.9	86.1	0.247938767
4	000101 6022	П1	0.0201	0.004826	7.1	93.2	0.239871293
5	000101 0002	Т	0.0180	0.003789	5.6	98.8	0.210514590
			В сумме =	0.067012	98.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000828	1.2		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс

<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~
~
         --------- Примесь 0333--------
000101 6020 П1   2.5   25.0   105   -50   2   2   0 1.0 1.000 0
0.0000010
         --------- Примесь 1325--------
000101 0001 Т   5.0   0.25 56.33   2.77 400.0   0   171   1.0 1.000 0
0.0001700
000101 0003 Т   3.0   0.10 0.760 0.0060 723.0   182   87   1.0 1.000 0
0.0027500
000101 0004 Т   3.0   0.25 12.73 0.6249 200.0   50   50   1.0 1.000 0
0.0000120
000101 0005 Т   3.0   0.10 0.420 0.0033 274.0   142   17   1.0 1.000 0
0.0027500
000101 0006 Т   5.0   0.20 40.00   1.26 200.0   134   0   1.0 1.000 0
0.0001700
000101 0007 Т   3.0   0.25 12.73 0.6249 200.0   55   55   1.0 1.000 0
0.0002000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:59
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

____
| - 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 |
|~~~~~~|
_____________Источники_____________	_____Их расчетные параметры_____
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---

1	000101 6020	0.000125	П1	0.002653	0.50	14.3
2	000101 0001	0.003400	Т	0.000872	8.08	153.1
3	000101 0003	0.055000	Т	1.900222	0.72	11.3
4	000101 0004	0.000240	Т	0.000513	3.44	56.3
5	000101 0005	0.055000	Т	3.300269	0.50	7.8
6	000101 0006	0.003400	Т	0.001532	4.63	115.2
7	000101 0007	0.004000	Т	0.008556	3.44	56.3

Суммарный Mq = 0.121165 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 5.214617 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.59 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.59 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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 |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=180)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002

y= 2423 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=180)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639
Qc :	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002

y= 1923 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 139.0; напр.ветра=179)

x=	-2861	-2361	-1861	-1361	-861	-361	139	639	1139	1639	2139	2639	3139	3639

```
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.018: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=176)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.026: 0.060: 0.028: 0.015: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:   97 :   98 :  100 :  104 :  110 :  126 :  176 :  232 :  249 :  256 :  259 :  262 :  263 :  264 :
Uоп: 5.00 : 4.02 : 3.03 : 2.04 : 1.11 : 0.86 : 8.00 : 8.00 : 1.10 : 2.04 : 3.02 : 4.00 : 5.01 : 5.99 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.034: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.025: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 0007 : 0006 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  0.296 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.015: 0.032: 0.296: 0.034: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:   88 :   87 :   86 :   85 :   83 :   77 :    4 :  285 :  277 :  275 :  274 :  273 :  272 :  272 :
```

```
Uоп: 4.97 : 3.97 : 2.96 : 1.95 : 0.96 : 8.00 : 1.33 : 0.88 : 0.95 : 1.94 : 2.95 : 3.94 : 4.96 : 5.99 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.018: 0.239: 0.017: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.057: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001:      : 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0007 : 0007 :      : 0007 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.020: 0.027: 0.020: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.013: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   139.0 м,  Y=   -77.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2956999 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении     4 град.
                        и скорости ветра  1.33 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0005| T |     0.0550|   0.238703 |  80.7  |  80.7 |   4.3400493  |
|  2 |000101 0003| T |     0.0550|   0.056736 |  19.2  |  99.9 |   1.0315585  |
|                        В сумме =   0.295438    99.9                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000262     0.1                        |



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:59
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   389 м; Y=   -77 |
| Длина и ширина   : L=   6500 м; B=   6000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	- 1
2-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	- 2
3-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	- 3
4-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.010	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	- 4
5-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.015	0.018	0.016	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	- 5
6-	0.003	0.004	0.005	0.008	0.014	0.026	0.060	0.028	0.015	0.008	0.005	0.004	0.003	0.003	- 6
7-C	0.003	0.004	0.005	0.008	0.015	0.032	0.296 ^	0.034	0.016	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	C- 7
8-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.012	0.020	0.027	0.020	0.013	0.008	0.005	0.004	0.003	0.003	- 8
9-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.012	0.013	0.012	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	- 9
10-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	-10
11-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-11
12-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-12
~~~~~~

```
13-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-13
   |                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.2956999
Достигается в точке с координатами: Хм = 139.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = -77.0 м
При опасном направлении ветра : 4 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.33 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

```
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:
0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.030: 0.024: 0.022: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

~~

```
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.026: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019:
0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~

_____________________
 y=     42:   105:
----------:------:
 x=   -699:  -701:
----------:------:
Qc : 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=   394.0 м, Y=   600.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0300594 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   203 град.
                        и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0003	T	0.0550	0.016011	53.3	53.3	0.291112572
2	000101 0005	T	0.0550	0.013421	44.6	97.9	0.244026199
			В сумме =	0.029433	97.9		
		Суммарный вклад остальных =		0.000627	2.1		
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Всего просчитано точек: 234
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-377:	-377:	-377:	-377:	-377:	-376:	-375:	-373:	-370:	-362:	-345:	-325:	-304:	-265:	-226:
x=	-176:	-176:	-176:	-176:	-177:	-177:	-179:	-182:	-189:	-201:	-223:	-241:	-259:	-277:	-294:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:

~~

```
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -187:  -187:  -187:  -186:  -186:  -184:  -182:  -177:  -177:  -177:  -176:  -175:  -173:  -169:
-160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -312:  -313:  -314:  -318:  -318:  -318:  -319:  -321:  -323:  -328:
-338:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -141:  -119:   -97:   -57:   -17:    23:    23:    23:    26:    28:    34:    44:    67:   115:
151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
```

```
Qc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027:
0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029:
0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
```

```
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035:
0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.045: 0.046:
0.046:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
0.046:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036:
0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032:
0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031:
0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
```

```
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:
0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -436:  -453:  -470:  -488:  -505:  -505:  -505:  -505:  -506:  -506:  -506:  -507:  -508:  -510:
-512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031:
0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034:
0.035:
```

y=	-428:	-428:	-428:	-428:	-427:	-425:	-422:	-416:	-404:
x=	-111:	-111:	-112:	-112:	-113:	-115:	-120:	-128:	-145:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 489.0 м, Y= 377.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0471251 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0003	T	0.0550	0.025817	54.8	54.8	0.469406873
2	000101 0005	T	0.0550	0.020432	43.4	98.1	0.371490389
			В сумме =	0.046249	98.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000876	1.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0330--------															
000101 0001	T	5.0	0.25	56.33	2.77	400.0	0	171				1.0	1.000	0	0.0012200
000101 0002	T	5.0	0.50	0.070	0.0137	140.0	96	117				1.0	1.000	0	0.0090000
000101 0003	T	3.0	0.10	0.760	0.0060	723.0	182	87				1.0	1.000	0	0.0201700
000101 0004	T	3.0	0.25	12.73	0.6249	200.0	50	50				1.0	1.000	0	0.0003100
000101 0005	T	3.0	0.10	0.420	0.0033	274.0	142	17				1.0	1.000	0	0.0008600
000101 0006	T	5.0	0.20	40.00	1.26	200.0	134	0				1.0	1.000	0	0.0012200
000101 0007	T	3.0	0.25	12.73	0.6249	200.0	55	55				1.0	1.000	0	0.0012000
000101 6021	П1	2.5				25.0	60	140	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0217600
000101 6022	П1	2.5				25.0	65	145	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0100600
--------- Примесь 0342--------															
000101 6005	П1	2.5				25.0	147	95	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:59
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	0.002440	T	0.000626	8.08	153.1
2	000101 0002	0.018000	T	0.343487	0.50	12.7
3	000101 0003	0.040340	T	1.393726	0.72	11.3
4	000101 0004	0.000620	T	0.001326	3.44	56.3
5	000101 0005	0.001720	T	0.103208	0.50	7.8
6	000101 0006	0.002440	T	0.001099	4.63	115.2
7	000101 0007	0.002400	T	0.005134	3.44	56.3
8	000101 6021	0.043520	П1	0.923495	0.50	14.3
9	000101 6022	0.020120	П1	0.426947	0.50	14.3
10	000101 6005	0.035500	П1	0.753311	0.50	14.3

Суммарный Mq = 0.167100 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 3.952360 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.59 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :055 Сузакский район.
   Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.59 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :055 Сузакский район.
Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y= 2923 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=180)

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  2423 : Y-строка  2  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.022: 0.018: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.065 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=186)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.049: 0.065: 0.033: 0.016: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
```

```
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  123 :  186 :  239 :  253 :  258 :  262 :  263 :  264 :  265 :
Uоп: 4.58 : 1.71 : 1.17 : 0.93 : 0.86 : 8.00 : 0.76 : 8.00 : 0.86 : 1.00 : 1.24 : 1.79 : 4.38 : 5.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.017: 0.019: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6005 : 0003 : 0003 : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.010: 0.014: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6021 : 6005 : 6005 : 0003 : 0003 : 6005 : 6005 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003 : 6005 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.009: 0.013: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 0003 : 0003 : 6005 : 6005 : 0003 : 0003 : 0003 : 6005 : 6005 : 6005 : 0003 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  0.123 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.043: 0.123: 0.051: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:   86 :   86 :   84 :   83 :   79 :   67 :    0 :  290 :  280 :  277 :  275 :  274 :  274 :  273 :
Uоп: 4.51 : 1.69 : 1.15 : 0.94 : 0.86 : 8.00 : 0.67 : 8.00 : 0.86 : 1.02 : 1.24 : 1.77 : 4.35 : 5.37 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.015: 0.047: 0.015: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003 : 6021 : 6005 : 0003 : 0003 : 0003 : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.010: 0.035: 0.013: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6021 : 6005 : 6005 : 0003 : 6021 : 6005 : 0003 : 6005 : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.016: 0.012: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 0003 : 0003 : 6005 : 6005 : 0003 : 6021 : 6021 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.021: 0.027: 0.022: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.014: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
```

```
~~~
```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6005	П1	0.0355	0.047456	38.5	38.5	1.3367767
2	000101 0003	Т	0.0403	0.034987	28.4	66.9	0.867294073
3	000101 6021	П1	0.0435	0.015812	12.8	79.7	0.363327891
4	000101 0002	Т	0.0180	0.010223	8.3	88.0	0.567955852
5	000101 6022	П1	0.0201	0.008105	6.6	94.5	0.402837634
6	000101 0005	Т	0.001720	0.006558	5.3	99.9	3.8130670
			В сумме =	0.123141	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000173	0.1		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:59
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
      | Координаты центра : X=   389 м; Y=   -77 |
      | Длина и ширина   : L=   6500 м; B=   6000 м |
      | Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 м |
       ~~~~~~

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	1
       ~~~~~~

```
 2-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 2
   |                                                                                       |
 3-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 3
   |                                                                                       |
 4-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.011 0.012 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 4
   |                                                                                       |
 5-| 0.003 0.004 0.006 0.009 0.013 0.019 0.022 0.018 0.013 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 |- 5
   |                                                                                       |
 6-| 0.004 0.005 0.007 0.010 0.017 0.049 0.065 0.033 0.016 0.010 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 6
   |                                                                                       |
 7-C 0.004 0.005 0.007 0.010 0.018 0.043 0.123 0.051 0.017 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 C- 7
   |                                       ^                                               |
 8-| 0.003 0.004 0.006 0.009 0.014 0.021 0.027 0.022 0.014 0.009 0.006 0.004 0.003 0.003 |- 8
   |                                                                                       |
 9-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.013 0.014 0.013 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 9
   |                                                                                       |
10-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.008 0.009 0.008 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-10
   |                                                                                       |
11-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-11
   |                                                                                       |
12-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-12
   |                                                                                       |
13-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-13
   |                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  0.1233137
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   139.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 7)       Yм =   -77.0 м
 При опасном направлении ветра  :       0 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.67 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
```

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y=	105:	167:	229:	288:	343:	515:	516:	568:	615:	656:	691:	719:	739:	753:	758:
x=	-701:	-695:	-680:	-659:	-630:	-527:	-527:	-491:	-449:	-402:	-349:	-293:	-234:	-172:	-110:
Qc :	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:

y=	755:	745:	727:	600:	472:	449:	391:	387:	355:	317:	273:	223:	169:	112:	51:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.027: 0.025: 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:
0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 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: 0.018:
0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.024:
0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_________________
```

```
 y=     42:   105:
----------:------:
 x=   -699:  -701:
----------:------:
Qc : 0.024: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 394.0 м, Y= 600.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0325910 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 209 град.
и скорости ветра 0.83 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 0003	Т	0.0403	0.009244	28.4	28.4	0.229144379
2	000101 6021	П1	0.0435	0.008115	24.9	53.3	0.186472371
3	000101 6005	П1	0.0355	0.007385	22.7	75.9	0.208029523
4	000101 6022	П1	0.0201	0.003828	11.7	87.7	0.190265313
5	000101 0002	Т	0.0180	0.002869	8.8	96.5	0.159396037
		В сумме =		0.031441	96.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.001150	3.5		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Всего просчитано точек: 234

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-377:	-377:	-377:	-377:	-377:	-376:	-375:	-373:	-370:	-362:	-345:	-325:	-304:	-265:
-226:														
x=	-176:	-176:	-176:	-176:	-177:	-177:	-179:	-182:	-189:	-201:	-223:	-241:	-259:	-277:
-294:														
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.035:
0.036:														

y=	-187:	-187:	-187:	-186:	-186:	-184:	-182:	-177:	-177:	-177:	-176:	-175:	-173:	-169:
-160:														
x=	-311:	-311:	-311:	-311:	-312:	-313:	-314:	-318:	-318:	-318:	-319:	-321:	-323:	-328:
-338:														
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:

```
0.038:
~~~
```

```
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
0.011:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
:
Ви : 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: 0.010:
0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055:
0.055:
Фоп:  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  128 :  129
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021
:
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
0.011:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
:
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
0.009:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
```

```
:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039:
0.040:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042:
0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
```

```
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048:
0.049:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046:
0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039:
0.038:
```

```
~~~
```

```
-:
Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031:
0.031:
~~~
```

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0330--------															
000101 0001	T	5.0	0.25	56.33	2.77	400.0	0	171					1.0	1.000	0 0.0012200
000101 0002	T	5.0	0.50	0.070	0.0137	140.0	96	117					1.0	1.000	0 0.0090000
000101 0003	T	3.0	0.10	0.760	0.0060	723.0	182	87					1.0	1.000	0 0.0201700
000101 0004	T	3.0	0.25	12.73	0.6249	200.0	50	50					1.0	1.000	0 0.0003100
000101 0005	T	3.0	0.10	0.420	0.0033	274.0	142	17					1.0	1.000	0 0.0008600
000101 0006	T	5.0	0.20	40.00	1.26	200.0	134	0					1.0	1.000	0 0.0012200
000101 0007	T	3.0	0.25	12.73	0.6249	200.0	55	55					1.0	1.000	0 0.0012000
000101 6021	П1	2.5			25.0		60	140	2	2	0	1.0	1.000	0 0.0217600	
000101 6022	П1	2.5			25.0		65	145	2	2	0	1.0	1.000	0 0.0100600	
--------- Примесь 0333--------															
000101 6020	П1	2.5			25.0		105	-50	2	2	0	1.0	1.000	0 0.0000010	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	0.002440	T	0.000626	8.08	153.1
2	000101 0002	0.018000	T	0.343487	0.50	12.7
3	000101 0003	0.040340	T	1.393726	0.72	11.3
4	000101 0004	0.000620	T	0.001326	3.44	56.3
5	000101 0005	0.001720	T	0.103208	0.50	7.8
6	000101 0006	0.002440	T	0.001099	4.63	115.2
7	000101 0007	0.002400	T	0.005134	3.44	56.3
8	000101 6021	0.043520	П1	0.923495	0.50	14.3
9	000101 6022	0.020120	П1	0.426947	0.50	14.3
10	000101 6020	0.000125	П1	0.002653	0.50	14.3

Суммарный Mq = 0.131725 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 3.201701 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.61 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.61 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

```
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2923 : Y-строка  1  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2423 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=181)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.017: 0.014: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  0.063 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=195)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.039: 0.063: 0.024: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  123 :  195 :  239 :  253 :  259 :  261 :  263 :  264 :  265 :
Uоп: 4.55 : 3.56 : 1.21 : 1.12 : 0.87 : 8.00 : 8.00 : 0.86 : 0.87 : 1.22 : 1.45 : 3.40 : 4.40 : 5.38 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.017: 0.038: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 6021 : 6021 : 0003 : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.009: 0.018: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 : 6021 : 0003 : 6022 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0002 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -77 : Y-строка  7  Cmax=  0.085 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра= 15)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.035: 0.085: 0.038: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:   86 :   86 :   84 :   82 :   79 :   64 :   15 :  290 :  280 :  277 :  275 :  274 :  274 :  273 :
Uоп: 4.53 : 3.52 : 1.21 : 1.10 : 0.86 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.88 : 1.30 : 1.44 : 3.36 : 4.38 : 5.37 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.019: 0.084: 0.015: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 6021 : 6021 : 0003 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6021 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.008: 0.000: 0.012: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6021 : 6021 : 0003 : 0003 : 6021 : 6022 : 0005 : 6021 : 6021 : 6021 : 0003 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005:      : 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0002 :      : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.021: 0.016: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 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=   139.0 м,  Y=   -77.0 м
```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0846839 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0003	T	0.0403	0.084210	99.4	99.4	2.0875020
			В сумме =	0.084210	99.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000474	0.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	X= 389 м; Y= -77
Длина и ширина	L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 500 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-1

```
   |                                                                                                   |
 2-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 2
   |                                                                                                   |
 3-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 3
   |                                                                                                   |
 4-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.010 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 4
   |                                                                                                   |
 5-| 0.003 0.003 0.005 0.007 0.010 0.015 0.017 0.014 0.010 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 5
   |                                                                                                   |
 6-| 0.003 0.004 0.005 0.008 0.014 0.039 0.063 0.024 0.013 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 6
   |                                                                                                   |
 7-C 0.003 0.004 0.005 0.008 0.014 0.035 0.085 0.038 0.013 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 C- 7
   |                                       ^                                                           |
 8-| 0.003 0.003 0.005 0.007 0.011 0.016 0.021 0.016 0.011 0.007 0.005 0.003 0.003 0.002 |- 8
   |                                                                                                   |
 9-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.010 0.011 0.010 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 9
   |                                                                                                   |
10-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |-10
   |                                                                                                   |
11-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-11
   |                                                                                                   |
12-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-12
   |                                                                                                   |
13-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-13
   |                                                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0846839
 Достигается в точке с координатами: Хм =   139.0 м
     (X-столбец 7, Y-строка 7)   Ym =   -77.0 м
 При опасном направлении ветра :   15 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 8.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.

Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
~~~~~~

---

y=   105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
x=   -701: -695: -680: -659: -630: -527: -527: -491: -449: -402: -349: -293: -234: -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
0.024:
~~~~~~
~~

---

y=   755:   745:   727:   600:   472:   449:   391:   387:   355:   317:   273:   223:   169:   112:

```
51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    -47:    15:    75:   394:   713:   771:   891:   900:   954:  1004:  1049:  1087:  1119:  1145:
1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    -11:   -73:  -136:  -197:  -256:  -312:  -451:  -481:  -530:  -575:  -613:  -645:  -670:  -687:
-737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.021: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

```
 y=     42:   105:
----------:------:
 x=   -699:  -701:
----------:------:
Qc : 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 394.0 м, Y= 600.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0257429 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 215 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6021	П1	0.0435	0.013866	53.9	53.9	0.318604678
2	000101 6022	П1	0.0201	0.006568	25.5	79.4	0.326461673
3	000101 0002	Т	0.0180	0.003632	14.1	93.5	0.201758623
4	000101 0003	Т	0.0403	0.001036	4.0	97.5	0.025690369
			В сумме =	0.025102	97.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000641	2.5		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Всего просчитано точек: 234

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-377:	-377:	-377:	-377:	-377:	-376:	-375:	-373:	-370:	-362:	-345:	-325:	-304:	-265:
-226:														
x=	-176:	-176:	-176:	-176:	-177:	-177:	-179:	-182:	-189:	-201:	-223:	-241:	-259:	-277:
-294:														
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.029:
0.030:														

y=	-187:	-187:	-187:	-186:	-186:	-184:	-182:	-177:	-177:	-177:	-176:	-175:	-173:	-169:
-160:														
x=	-311:	-311:	-311:	-311:	-312:	-313:	-314:	-318:	-318:	-318:	-319:	-321:	-323:	-328:
-338:														
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:

```
0.032:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    602:   604:   604:   604:   604:   604:   604:   603:   603:   602:   599:   594:   588:   582:
565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=     54:    89:    89:    89:    90:    90:    91:    94:    98:   107:   124:   156:   183:   210:
250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033:
0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032:
0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
```

```
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034:
0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -177:  -177:  -178:  -178:  -179:  -182:  -186:  -195:  -212:  -244:  -271:  -298:  -324:  -351:
-377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    649:   649:   649:   648:   648:   647:   646:   642:   636:   621:   604:   587:   555:   524:
493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:
0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -378:  -379:  -380:  -380:  -381:  -381:  -382:  -383:  -386:  -391:  -401:
-419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    492:   492:   492:   492:   491:   489:   489:   489:   488:   488:   487:   484:   480:   470:
450:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

~~

y=	-436:	-453:	-470:	-488:	-505:	-505:	-505:	-505:	-506:	-506:	-506:	-507:	-508:	-510:
-512:														
x=	427:	405:	366:	328:	289:	289:	288:	287:	286:	283:	277:	265:	240:	191:
157:														
Qc :	0.026:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
0.023:														

~~

y=	-513:	-515:	-515:	-515:	-515:	-515:	-514:	-513:	-511:	-506:	-497:	-487:	-477:	-461:
-445:														
x=	123:	89:	89:	89:	89:	88:	85:	81:	73:	58:	29:	3:	-23:	-53:
-82:														
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:

~~

y=	-428:	-428:	-428:	-428:	-427:	-425:	-422:	-416:	-404:
x=	-111:	-111:	-112:	-112:	-113:	-115:	-120:	-128:	-145:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:

~~

Координаты точки : X= -311.0 м, Y=   415.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0448046 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении   126 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6021	П1	0.0435	0.019730	44.0	44.0	0.453356117
2	000101 0003	Т	0.0403	0.009654	21.5	65.6	0.239319116
3	000101 6022	П1	0.0201	0.009134	20.4	86.0	0.453999192
4	000101 0002	Т	0.0180	0.005251	11.7	97.7	0.291741669
		В сумме =	0.043770	97.7			
	Суммарный вклад остальных =		0.001035	2.3			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :055 Сузакский район.
Объект   :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 10:59
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*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~

~
```
         --------- Примесь 2902--------
000101 6010 П1    2.5                          25.0       83        7        2        2   0 3.0 1.000 0
0.0045300
000101 6015 П1    2.5                          25.0      102      -64        2        2   0 3.0 1.000 0
0.0110000
         --------- Примесь 2908--------
000101 6001 П1    2.5                          25.0       24      155        2        2   0 3.0 1.000 0
0.3110000
000101 6002 П1    2.5                          25.0       50      150        2        2   0 3.0 1.000 0
0.5580000
000101 6003 П1    2.5                          25.0       70      130        2        2   0 3.0 1.000 0
0.1010000
000101 6004 П1    2.5                          25.0      124      108        2        2   0 3.0 1.000 0
0.0080000
000101 6005 П1    2.5                          25.0      147       95        2        2   0 3.0 1.000 0
0.0013600
000101 6006 П1    2.5                          25.0       65       18        2        2   0 3.0 1.000 0
0.0000667
000101 6016 П1    2.5                          25.0      107      -90        2        2   0 3.0 1.000 0
0.0300000
000101 6018 П1    2.5                          25.0      190       30        2        2   0 3.0 1.000 0
0.0075000
000101 6019 П1    2.5                          25.0       30      160        2        2   0 3.0 1.000 0
0.0067000
         --------- Примесь 2930--------
000101 6015 П1    2.5                          25.0      102      -64        2        2   0 3.0 1.000 0
0.0046000
         --------- Примесь 2936--------
000101 6017 П1    2.5                          25.0      150      100        2        2   0 3.0 1.000 0
0.1180000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0001 Строительство Аффинажного цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 10:59
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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*)
2936 Пыль древесная (1039*)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6010	0.009060	П1	0.022709	0.50	28.5
2	000101 6015	0.031200	П1	1.986194	0.50	7.1
3	000101 6001	0.622000	П1	39.596554	0.50	7.1
4	000101 6002	1.116000	П1	71.044632	0.50	7.1
5	000101 6003	0.202000	П1	12.859332	0.50	7.1
6	000101 6004	0.016000	П1	1.018561	0.50	7.1
7	000101 6005	0.002720	П1	0.173155	0.50	7.1
8	000101 6006	0.000133	П1	0.008492	0.50	7.1
9	000101 6016	0.060000	П1	3.819603	0.50	7.1
10	000101 6018	0.015000	П1	0.954901	0.50	7.1
11	000101 6019	0.013400	П1	0.853045	0.50	7.1
12	000101 6017	0.236000	П1	15.023774	0.50	7.1

Суммарный Mq = 2.323513 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 147.360947 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
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*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 389, Y= -77
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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 |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  2923 : Y-строка  1  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2423 : Y-строка  2  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.032: 0.033: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1923 : Y-строка  3  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.042: 0.049: 0.050: 0.046: 0.038: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1423 : Y-строка  4  Cmax=  0.087 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.024: 0.033: 0.045: 0.063: 0.082: 0.087: 0.074: 0.055: 0.040: 0.029: 0.022: 0.017: 0.013:
Фоп:  114 :  118 :  124 :  132 :  144 :  162 :  184 :  204 :  220 :  231 :  238 :  243 :  247 :  250 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.041: 0.045: 0.037: 0.028: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.023: 0.024: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6003 : 6003 : 6003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   923 : Y-строка  5  Cmax=  0.196 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=186)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.027: 0.039: 0.060: 0.100: 0.169: 0.196: 0.133: 0.080: 0.051: 0.034: 0.025: 0.018: 0.014:
Фоп:  105 :  108 :  112 :  119 :  131 :  152 :  186 :  217 :  234 :  244 :  249 :  253 :  256 :  258 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.013: 0.019: 0.030: 0.050: 0.086: 0.106: 0.072: 0.041: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.029: 0.048: 0.054: 0.037: 0.022: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.018: 0.013: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   423 : Y-строка  6  Cmax=  1.610 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=199)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.030: 0.044: 0.072: 0.147: 0.513: 1.610: 0.268: 0.109: 0.060: 0.038: 0.026: 0.019: 0.015:
Фоп:   96 :   97 :   98 :  101 :  107 :  124 :  199 :  245 :  255 :  260 :  262 :  264 :  265 :  265 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.014: 0.022: 0.036: 0.074: 0.263: 1.049: 0.150: 0.055: 0.030: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
```

```
Ви : 0.006: 0.008: 0.012: 0.021: 0.044: 0.163: 0.441: 0.076: 0.029: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.042: 0.108: 0.026: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6003 : 6003 : 6003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=    -77 : Y-строка  7  Cmax=  2.187 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=338)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.030: 0.044: 0.073: 0.147: 0.525: 2.187: 0.326: 0.114: 0.061: 0.038: 0.026: 0.019: 0.015:
Фоп:   86 :   85 :   84 :   81 :   76 :   61 :  338 :  291 :  281 :  278 :  276 :  275 :  274 :  273 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.015: 0.022: 0.037: 0.076: 0.295: 1.393: 0.158: 0.056: 0.030: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.012: 0.021: 0.044: 0.171: 0.530: 0.081: 0.030: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.013: 0.043: 0.250: 0.049: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -577 : Y-строка  8  Cmax=  0.237 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=353)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.028: 0.039: 0.060: 0.100: 0.172: 0.237: 0.157: 0.088: 0.053: 0.035: 0.025: 0.019: 0.014:
Фоп:   76 :   74 :   70 :   63 :   52 :   30 :  353 :  321 :  303 :  294 :  289 :  285 :  283 :  281 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.013: 0.019: 0.030: 0.052: 0.093: 0.119: 0.077: 0.042: 0.026: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.029: 0.049: 0.062: 0.040: 0.023: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.017: 0.022: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1077 : Y-строка  9  Cmax=  0.097 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=356)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.024: 0.033: 0.046: 0.064: 0.086: 0.097: 0.083: 0.060: 0.042: 0.030: 0.022: 0.017: 0.014:
Фоп:   67 :   63 :   58 :   49 :   37 :   19 :  356 :  334 :  318 :  307 :  300 :  295 :  291 :  289 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.032: 0.043: 0.047: 0.040: 0.029: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.023: 0.025: 0.022: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1577 : Y-строка 10  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.021: 0.027: 0.034: 0.043: 0.051: 0.054: 0.050: 0.041: 0.032: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012:
Фоп:   60 :   55 :   48 :   40 :   28 :   14 :  357 :  341 :  328 :  317 :  309 :  304 :  299 :  296 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.025: 0.026: 0.024: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -2077 : Y-строка 11  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.030: 0.034: 0.035: 0.033: 0.029: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -2577 : Y-строка 12  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=358)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -3077 : Y-строка 13  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   139.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2861 : -2361: -1861: -1361:  -861:  -361:   139:   639:  1139:  1639:  2139:  2639:  3139:  3639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 139.0 м, Y= -77.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.1874366 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6002	П1	1.1160	1.393068	63.7	63.7	1.2482691
2	000101 6001	П1	0.6220	0.530237	24.2	87.9	0.852470458
3	000101 6003	П1	0.2020	0.250168	11.4	99.4	1.2384533
			В сумме =	2.173472	99.4		
		Суммарный вклад остальных =		0.013964	0.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
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*)
2936 Пыль древесная (1039*)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 389 м; Y= -77 |
| Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.012	0.014	0.017	0.019	0.021	0.023	0.023	0.022	0.021	0.018	0.016	0.013	0.011	0.009	- 1
2-	0.014	0.017	0.021	0.025	0.029	0.032	0.033	0.031	0.027	0.023	0.019	0.016	0.013	0.011	- 2
3-	0.016	0.020	0.026	0.033	0.042	0.049	0.050	0.046	0.038	0.030	0.024	0.019	0.015	0.012	- 3
4-	0.018	0.024	0.033	0.045	0.063	0.082	0.087	0.074	0.055	0.040	0.029	0.022	0.017	0.013	- 4
5-	0.020	0.027	0.039	0.060	0.100	0.169	0.196	0.133	0.080	0.051	0.034	0.025	0.018	0.014	- 5
6-	0.021	0.030	0.044	0.072	0.147	0.513	1.610	0.268	0.109	0.060	0.038	0.026	0.019	0.015	- 6
7-C	0.021	0.030	0.044	0.073	0.147	0.525	2.187	0.326	0.114	0.061	0.038	0.026	0.019	0.015	C- 7
							^								
8-	0.020	0.028	0.039	0.060	0.100	0.172	0.237	0.157	0.088	0.053	0.035	0.025	0.019	0.014	- 8
9-	0.019	0.024	0.033	0.046	0.064	0.086	0.097	0.083	0.060	0.042	0.030	0.022	0.017	0.014	- 9
~~~~~~

```
10-| 0.016 0.021 0.027 0.034 0.043 0.051 0.054 0.050 0.041 0.032 0.025 0.019 0.015 0.012 |-10
   |                                                                                       |
11-| 0.014 0.017 0.021 0.026 0.030 0.034 0.035 0.033 0.029 0.024 0.020 0.016 0.013 0.011 |-11
   |                                                                                       |
12-| 0.012 0.014 0.017 0.020 0.022 0.024 0.024 0.024 0.022 0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 |-12
   |                                                                                       |
13-| 0.010 0.012 0.014 0.015 0.017 0.018 0.018 0.018 0.017 0.015 0.013 0.012 0.010 0.008 |-13
   |                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.1874366
Достигается в точке с координатами: Хм = 139.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = -77.0 м
При опасном направлении ветра : 338 град.
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
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*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 62
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
__
 y=    105:   167:   229:   288:   343:   515:   516:   568:   615:   656:   691:   719:   739:   753:
758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -701:  -695:  -680:  -659:  -630:  -527:  -527:  -491:  -449:  -402:  -349:  -293:  -234:  -172:
-110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.219: 0.224: 0.230: 0.239: 0.250: 0.267: 0.267: 0.266: 0.266: 0.267: 0.271: 0.275: 0.280: 0.288:
0.296:
Фоп:   87 :   92 :   97 :  101 :  106 :  123 :  123 :  128 :  133 :  139 :  144 :  149 :  155 :  160 :  165
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.113: 0.115: 0.118: 0.122: 0.127: 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.140: 0.143: 0.147: 0.153:
0.159:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.067: 0.068: 0.070: 0.073: 0.076: 0.081: 0.081: 0.080: 0.079: 0.081: 0.081: 0.081: 0.085: 0.084:
0.084:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025:
0.026:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
```

```
~~~
```

```
-:
 x=   1172:  1175:  1169:  1156:  1135:  1106:  1025:  1006:   968:   923:   874:   819:   762:   701:
496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.110: 0.108: 0.108: 0.107: 0.107: 0.109: 0.110: 0.110: 0.111: 0.112: 0.114: 0.118: 0.121: 0.127:
0.142:
Фоп:  278 :  281 :  284 :  287 :  290 :  293 :  301 :  303 :  306 :  310 :  313 :  316 :  319 :  322 :  333
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.059: 0.061:
0.069:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.033:
0.037:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014:
0.013:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -747:  -750:  -745:  -732:  -711:  -683:  -515:  -346:  -325:  -287:  -242:  -192:  -138:   -80:
-20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    434:   372:   309:   248:   188:   132:  -159:  -451:  -484:  -534:  -578:  -616:  -648:  -672:
-690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.146: 0.151: 0.158: 0.166: 0.176: 0.186: 0.234: 0.232: 0.227: 0.220: 0.216: 0.213: 0.212: 0.211:
0.212:
```

```
Фоп:  337 :  340 :  344 :  348 :  351 :  355 :   17 :   45 :   48 :   53 :   58 :   63 :   68 :   73 :   77
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.071: 0.074: 0.077: 0.081: 0.087: 0.093: 0.130: 0.128: 0.125: 0.120: 0.117: 0.115: 0.112: 0.111:
0.112:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.037: 0.039: 0.041: 0.041: 0.045: 0.047: 0.070: 0.072: 0.071: 0.068: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063:
0.065:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~
```

Координаты точки : X=   75.0 м, Y=   727.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3342239 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6002	П1	1.1160	0.188136	56.3	56.3	0.168580621
2	000101 6001	П1	0.6220	0.099743	29.8	86.1	0.160358056
3	000101 6003	П1	0.2020	0.029084	8.7	94.8	0.143979222
4	000101 6017	П1	0.2360	0.007686	2.3	97.1	0.032567572
		В сумме =		0.324648	97.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.009575	2.9		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0001 Строительство Аффинажного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 10:59
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*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Всего просчитано точек: 234
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
__
 y=   -377:  -377:  -377:  -377:  -377:  -376:  -375:  -373:  -370:  -362:  -345:  -325:  -304:  -265:
-226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -176:  -176:  -176:  -176:  -177:  -177:  -179:  -182:  -189:  -201:  -223:  -241:  -259:  -277:
-294:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.332: 0.332: 0.332: 0.332: 0.332: 0.332: 0.332: 0.332: 0.334: 0.336: 0.341: 0.353: 0.363: 0.394:
0.426:
Фоп:   23 :   23 :   23 :   23 :   23 :   23 :   23 :   24 :   24 :   26 :   28 :   31 :   34 :   38 :   42
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.191: 0.192: 0.192: 0.194: 0.195: 0.203: 0.209: 0.227:
0.245:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.102: 0.098: 0.104: 0.101: 0.108: 0.110: 0.112: 0.122:
0.135:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.033: 0.030: 0.032: 0.030: 0.032: 0.033: 0.036:
0.037:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

~~

---

y=	-187:	-187:	-187:	-186:	-186:	-184:	-182:	-177:	-177:	-177:	-176:	-175:	-173:	-169:	-160:
x=	-311:	-311:	-311:	-311:	-312:	-313:	-314:	-318:	-318:	-318:	-319:	-321:	-323:	-328:	-338:
Qc :	0.457:	0.457:	0.458:	0.458:	0.459:	0.459:	0.460:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.461:	0.460:	0.458:	0.456:
Фоп:	47 :	47 :	47 :	47 :	47 :	47 :	47 :	48 :	48 :	48 :	48 :	48 :	49 :	50 :	51 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.263:	0.263:	0.263:	0.264:	0.264:	0.263:	0.263:	0.265:	0.265:	0.265:	0.264:	0.262:	0.264:	0.262:	0.259:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.143:	0.143:	0.143:	0.144:	0.145:	0.147:	0.150:	0.148:	0.149:	0.149:	0.149:	0.152:	0.146:	0.143:	0.147:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.037:	0.040:	0.040:	0.038:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

~~~
~~~

```
 x=   -356:  -372:  -388:  -403:  -419:  -435:  -435:  -435:  -435:  -435:  -436:  -436:  -438:  -441:
-443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.452: 0.453: 0.451: 0.465: 0.471: 0.470: 0.470: 0.470: 0.472: 0.473: 0.475: 0.480: 0.487: 0.500:
0.502:
Фоп:   54 :   57 :   60 :   65 :   70 :   75 :   75 :   75 :   76 :   76 :   77 :   78 :   80 :   86 :   90
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.256: 0.255: 0.252: 0.257: 0.258: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.256: 0.256: 0.259: 0.261: 0.265:
0.264:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.147: 0.149: 0.150: 0.154: 0.157: 0.156: 0.156: 0.156: 0.152: 0.155: 0.153: 0.156: 0.162: 0.164:
0.166:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.041:
0.040:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    187:   223:   223:   224:   224:   225:   228:   232:   241:   257:   288:   314:   340:   366:
391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -445:  -447:  -447:  -447:  -447:  -447:  -446:  -445:  -442:  -436:  -424:  -409:  -394:  -366:
-339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.499: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.491: 0.492: 0.493: 0.497: 0.503: 0.515: 0.531: 0.541: 0.579:
0.612:
Фоп:   95 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :  100 :  101 :  103 :  107 :  110 :  114 :  118 :  122
```

```
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.258: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.253: 0.254: 0.253: 0.255: 0.258: 0.262: 0.271: 0.274: 0.295:
0.314:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.161: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.160: 0.159: 0.161: 0.163: 0.166: 0.172: 0.175: 0.188:
0.198:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.043: 0.043: 0.044: 0.047:
0.050:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    416:   416:   416:   417:   418:   419:   423:   423:   423:   424:   424:   425:   428:   433:
442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -311:  -311:  -311:  -311:  -310:  -309:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -307:  -306:  -304:
-301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.637: 0.637: 0.637: 0.637: 0.636: 0.634: 0.632: 0.632: 0.631: 0.631: 0.630: 0.629: 0.624: 0.619:
0.607:
Фоп:  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  129 :  130
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.328: 0.328: 0.328: 0.328: 0.328: 0.328: 0.325: 0.325: 0.325: 0.325: 0.325: 0.325: 0.324: 0.320:
0.315:
```

```
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.208: 0.208: 0.208: 0.207: 0.206: 0.203: 0.206: 0.205: 0.205: 0.205: 0.204: 0.202: 0.199: 0.200:
0.194:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
0.050:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=    459:   489:   513:   536:   556:   575:   594:   594:   594:   595:   595:   596:   597:   599:
601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=   -295:  -280:  -260:  -241:  -197:  -154:  -111:  -110:  -110:  -105:   -99:   -88:   -64:   -15:
20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.586: 0.553: 0.538: 0.518: 0.533: 0.535: 0.525: 0.525: 0.526: 0.528: 0.532: 0.536: 0.547: 0.557:
0.557:
Фоп:  132 :  136 :  140 :  143 :  149 :  155 :  161 :  161 :  161 :  161 :  162 :  163 :  166 :  172 :  177
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.306: 0.291: 0.283: 0.276: 0.287: 0.291: 0.287: 0.288: 0.289: 0.293: 0.294: 0.300: 0.308: 0.320:
0.320:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.185: 0.173: 0.170: 0.157: 0.164: 0.166: 0.164: 0.163: 0.162: 0.157: 0.162: 0.158: 0.162: 0.163:
0.170:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.048: 0.046: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.043: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048:
```

```
0.045:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~
```

```
 y=    547:   547:   547:   547:   547:   546:   545:   542:   537:   525:   511:   497:   460:   423:
423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    289:   289:   289:   290:   291:   293:   296:   303:   317:   342:   364:   386:   419:   452:
452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.498: 0.498: 0.499: 0.499: 0.499: 0.498: 0.495: 0.492: 0.485: 0.473: 0.466: 0.457: 0.462: 0.457:
0.457:
Фоп:  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  213 :  215 :  218 :  221 :  224 :  230 :  236 :  236
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.300: 0.300: 0.300: 0.301: 0.301: 0.302: 0.302: 0.299: 0.294: 0.287: 0.283: 0.276: 0.278: 0.273:
0.273:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.152: 0.152: 0.152: 0.151: 0.149: 0.147: 0.141: 0.141: 0.142: 0.135: 0.132: 0.130: 0.132: 0.132:
0.132:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.044: 0.044: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.043: 0.042:
0.042:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    423:   423:   422:   422:   421:   418:   413:   403:   378:   378:   378:   378:   376:   374:
371:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    452:   452:   453:   453:   455:   458:   463:   472:   489:   489:   489:   489:   492:   495:
500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:
Qc : 0.457: 0.456: 0.456: 0.456: 0.454: 0.453: 0.450: 0.447: 0.443: 0.443: 0.443: 0.443: 0.442: 0.439:
0.434:
Фоп:  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  237 :  238 :  239 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :  244
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.270: 0.267: 0.265: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.261: 0.258:
0.255:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.132: 0.132: 0.131: 0.130: 0.128: 0.132: 0.133: 0.127: 0.130: 0.130: 0.129: 0.129: 0.127: 0.124:
0.125:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.041: 0.040: 0.043: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043:
0.041:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=    363:   347:   330:   312:   282:   253:   223:   223:   222:   221:   218:   213:   203:   182:
135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    511:   531:   549:   566:   585:   604:   623:   624:   624:   624:   625:   627:   631:   638:
651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.424: 0.406: 0.394: 0.381: 0.371: 0.362: 0.350: 0.350: 0.350: 0.349: 0.348: 0.348: 0.347: 0.344:
0.337:
Фоп:  245 :  247 :  250 :  252 :  256 :  259 :  262 :  262 :  262 :  262 :  263 :  263 :  264 :  266 :  271
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.248: 0.234: 0.226: 0.215: 0.208: 0.198: 0.187: 0.187: 0.187: 0.185: 0.188: 0.185: 0.183: 0.179:
0.174:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.120: 0.112: 0.111: 0.105: 0.104: 0.098: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.095: 0.092: 0.092: 0.090:
0.088:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.041: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035:
0.037:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6017 : 6017
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=     98:    60:    23:    23:    23:    22:    21:    16:     9:    -5:   -32:   -58:   -84:  -130:
-177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    658:   665:   672:   672:   672:   672:   672:   672:   671:   670:   667:   664:   661:   655:
649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.333: 0.324: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.314: 0.315: 0.313: 0.312: 0.308: 0.303: 0.293:
0.281:
Фоп:  274 :  278 :  281 :  281 :  281 :  281 :  281 :  282 :  282 :  283 :  286 :  288 :  291 :  295 :  298
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.167: 0.163: 0.156: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.156: 0.154: 0.152: 0.152: 0.149: 0.148: 0.142:
0.135:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.085: 0.084: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.077: 0.076: 0.073:
```

```
0.071:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.045: 0.046: 0.045: 0.046: 0.044: 0.043:
0.040:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017
:
~~~
```

```
~~~
```

```
-:
 x=    427:   405:   366:   328:   289:   289:   288:   287:   286:   283:   277:   265:   240:   191:
157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.259: 0.257: 0.261: 0.264: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.266: 0.267: 0.270: 0.275: 0.282:
0.282:
Фоп:  327 :  329 :  333 :  336 :  340 :  340 :  340 :  340 :  340 :  340 :  341 :  342 :  344 :  348 :  351
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.131: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.133: 0.135: 0.139:
0.141:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.068: 0.068: 0.067: 0.069: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.068: 0.071:
0.071:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:
0.027:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
_____________________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -513:  -515:  -515:  -515:  -515:  -515:  -514:  -513:  -511:  -506:  -497:  -487:  -477:  -461:
-445:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
 x=    123:    89:    89:    89:    89:    88:    85:    81:    73:    58:    29:     3:   -23:   -53:
-82:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:
Qc : 0.280: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.278: 0.280: 0.283: 0.290:
0.297:
```

```
Фоп:  354 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  358 :  358 :    0 :    2 :    4 :    7 :    9 :   12
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.145: 0.146: 0.151: 0.154: 0.158: 0.164:
0.169:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
:
Ви : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.073: 0.069: 0.073: 0.071: 0.076: 0.080: 0.078: 0.086:
0.089:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001
:
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028:
0.029:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
:
~~~
```

Координаты точки : X= -311.0 м, Y= 415.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6374530 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 127 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6002	П1	1.1160	0.327804	51.4	51.4	0.293731332
2	000101 6001	П1	0.6220	0.207924	32.6	84.0	0.334282637
3	000101 6003	П1	0.2020	0.051732	8.1	92.2	0.256100029
4	000101 6017	П1	0.2360	0.038676	6.1	98.2	0.163881913
			В сумме =	0.626136	98.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.011317	1.8		

11

---

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "AsiaGeoProject"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: Сузакский район
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 8.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
   Средняя скорость ветра = 3.4 м/с
   Температура летняя = 35.4 град.С
   Температура зимняя = -11.9 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 v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :055 Сузакский район.
   Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
   Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0004	T	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	783.88	1391.98			1.0	1.00		0	0.0755200
0005	T	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	842.01	1362.92			1.0	1.00		0	0.0755200
0006	T	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	743.92	1417.41			1.0	1.00		0	0.0755200

0012	Т	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	896.50	1206.71				1.0	1.00	0	0.3344000
0013	Т	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	914.66	1243.04				1.0	1.00	0	0.3344000
0014	Т	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1183.49	1083.20				1.0	1.00	0	0.0445200
0015	Т	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1161.69	1046.87				1.0	1.00	0	0.0454530
0017	Т	7.0	0.11	19.71	0.1806	18.0	1001.85	1617.22				1.0	1.00	0	0.0001756
0018	Т	12.4	0.11	24.26	0.2222	18.0	1038.17	1606.32				1.0	1.00	0	0.0000056
0020	Т	6.0	0.25	5.66	0.2778	18.0	634.93	1279.37				1.0	1.00	0	0.0000896
0023	Т	6.5	0.25	8.66	0.4251	18.0	1168.96	1315.70				1.0	1.00	0	0.0003333
0025	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	1023.64	1286.64				1.0	1.00	0	0.5555200
0026	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0439467
0027	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1524.97	988.75				1.0	1.00	0	0.1911467
0028	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1405.09	868.86				1.0	1.00	0	0.1911467
0029	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.5184000
0030	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.5184000
0065	Т	3.0	0.080	25.00	0.1257	27.0	1792.36	947.76				1.0	1.00	0	0.2133333
0077	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	540.0	894.94	1336.46				1.0	1.00	0	0.1431040
6010	П1	2.0				18.0	1267.92	1464.27	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0273600
6011	П1	2.0				18.0	1182.49	1505.64	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0005800
6012	П1	2.0				18.0	1127.73	1533.49	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0091200
6013	П1	2.0				18.0	495.98	1354.76	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0091200
6014	П1	2.0				18.0	871.43	1730.94	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0091200
6021	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0476270
6022	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0036800
6024	П1	2.0				40.0	2064.00	1093.00	26.00	170.00	60	1.0	1.00	0	0.0000385
6025	П1	2.0				0.0	1370.18	1364.39	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0853333
6069	П1	2.0				0.0	1523.28	1295.84	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0117100

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0004	0.075520	T	0.081818	1.40	123.3
2	0005	0.075520	T	0.081818	1.40	123.3
3	0006	0.075520	T	0.081818	1.40	123.3
4	0012	0.334400	T	0.197870	1.85	175.5
5	0013	0.334400	T	0.197870	1.85	175.5
6	0014	0.044520	T	0.142814	0.84	67.9
7	0015	0.045453	T	0.145807	0.84	67.9
8	0017	0.000176	T	0.001686	0.50	39.9
9	0018	0.00000562	T	0.000014	0.50	70.7
10	0020	0.000090	T	0.001233	0.50	34.2
11	0023	0.000333	T	0.003804	0.50	37.0
12	0025	0.555520	T	11.695322	0.50	28.5
13	0026	0.043947	T	3.047092	0.50	17.1
14	0027	0.191147	T	34.135471	0.50	11.4
15	0028	0.191147	T	34.135471	0.50	11.4
16	0029	0.518400	T	3.645000	0.50	45.6
17	0030	0.518400	T	3.645000	0.50	45.6
18	0065	0.213333	T	6.605775	0.87	29.6
19	0077	0.143104	T	3.625715	1.75	34.1
20	6010	0.027360	П1	4.886020	0.50	11.4
21	6011	0.000580	П1	0.103578	0.50	11.4
22	6012	0.009120	П1	1.628673	0.50	11.4
23	6013	0.009120	П1	1.628673	0.50	11.4
24	6014	0.009120	П1	1.628673	0.50	11.4
25	6021	0.047627	П1	8.505353	0.50	11.4
26	6022	0.003680	П1	0.657184	0.50	11.4
27	6024	0.000038	П1	0.006875	0.50	11.4
28	6025	0.085333	П1	15.239049	0.50	11.4
29	6069	0.011710	П1	2.091202	0.50	11.4

|Суммарный Mq=   3.564623 г/с |
Сумма См по всем источникам =   137.846649 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.56 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:46
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:46
     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= 1120, Y= 1201
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.148 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра=182)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.107	0.116	0.125	0.130	0.136	0.143	0.148	0.148	0.143	0.134	0.123	0.111	0.099	0.092
Cc	0.021	0.023	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.030	0.029	0.027	0.025	0.022	0.020	0.018
Фоп	132	136	142	148	155	164	173	182	191	199	207	213	219	224
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	3.33	0.60	0.61	0.60	0.64	0.69	0.82	0.98	1.54	8.00
Ви	0.018	0.020	0.022	0.024	0.023	0.035	0.036	0.035	0.034	0.031	0.029	0.025	0.019	0.015
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0027
Ви	0.014	0.016	0.017	0.018	0.018	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.015
Ки	0027	0027	0028	0028	0028	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0065	0028
Ви	0.014	0.015	0.016	0.018	0.018	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.012	0.012
Ки	0028	0028	0027	0027	0027	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0029	0025

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.191 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=172)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.119	0.132	0.145	0.156	0.167	0.183	0.191	0.190	0.181	0.167	0.151	0.133	0.116	0.101
Cc	0.024	0.026	0.029	0.031	0.033	0.037	0.038	0.038	0.036	0.033	0.030	0.027	0.023	0.020

```
Фоп:  127 :  131 :  137 :  144 :  151 :  161 :  172 :  182 :  193 :  202 :  211 :  218 :  224 :  229 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.67 : 1.55 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.63 : 0.67 : 0.68 : 0.77 : 1.01 : 1.58 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.023: 0.027: 0.027: 0.034: 0.043: 0.044: 0.042: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.019:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0027 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0065 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012:
Ки : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0028 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3201 : Y-строка  3  Cmax=  0.259 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=170)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.151: 0.171: 0.191: 0.217: 0.245: 0.259: 0.255: 0.237: 0.212: 0.185: 0.159: 0.136: 0.116:
Cc : 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.052: 0.051: 0.047: 0.042: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023:
Фоп:  121 :  125 :  131 :  138 :  146 :  158 :  170 :  184 :  196 :  207 :  217 :  224 :  230 :  235 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 2.78 : 0.68 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.60 : 0.63 : 0.64 : 0.71 : 0.81 : 1.26 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.027: 0.033: 0.034: 0.050: 0.055: 0.056: 0.054: 0.048: 0.042: 0.038: 0.033: 0.028: 0.022:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0029 : 0029 : 0027 : 0027 : 0027 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0065 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.021: 0.023: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.014:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0030 : 0030 : 0028 : 0028 : 0029 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2701 : Y-строка  4  Cmax=  0.376 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=169)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.144: 0.171: 0.204: 0.240: 0.293: 0.350: 0.376: 0.363: 0.326: 0.279: 0.232: 0.191: 0.158: 0.131:
Cc : 0.029: 0.034: 0.041: 0.048: 0.059: 0.070: 0.075: 0.073: 0.065: 0.056: 0.046: 0.038: 0.032: 0.026:
Фоп:  115 :  118 :  123 :  130 :  139 :  152 :  169 :  185 :  201 :  213 :  224 :  231 :  237 :  242 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 2.69 : 0.66 : 0.61 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.62 : 0.67 : 0.73 : 0.76 : 0.99 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.031: 0.040: 0.042: 0.063: 0.075: 0.080: 0.072: 0.060: 0.048: 0.042: 0.035: 0.031: 0.026:
```

```
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.024: 0.030: 0.022: 0.029: 0.033: 0.038: 0.037: 0.034: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0029 : 0029 : 0029 : 0065 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.021: 0.030: 0.022: 0.028: 0.033: 0.036: 0.033: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.017:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0030 : 0030 : 0030 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.574 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=165)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.188: 0.238: 0.308: 0.403: 0.531: 0.574: 0.514: 0.456: 0.384: 0.298: 0.230: 0.180: 0.146:
Cc : 0.031: 0.038: 0.048: 0.062: 0.081: 0.106: 0.115: 0.103: 0.091: 0.077: 0.060: 0.046: 0.036: 0.029:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  119 :  128 :  143 :  165 :  188 :  208 :  222 :  233 :  241 :  246 :  249 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.64 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.62 : 0.70 : 0.75 : 0.76 : 3.18 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.034: 0.046: 0.069: 0.082: 0.111: 0.132: 0.103: 0.070: 0.061: 0.044: 0.039: 0.033: 0.025:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0027 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0027 :
Ви : 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.032: 0.055: 0.069: 0.067: 0.069: 0.051: 0.042: 0.029: 0.024: 0.021:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0077 : 0077 : 0027 : 0025 : 0025 : 0027 : 0029 : 0029 : 0028 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.046: 0.058: 0.066: 0.058: 0.049: 0.036: 0.029: 0.024: 0.017:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0029 : 0077 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0029 : 0030 : 0030 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  1.025 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=162)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.155: 0.193: 0.252: 0.357: 0.562: 0.901: 1.025: 0.746: 0.652: 0.551: 0.392: 0.273: 0.205: 0.163:
Cc : 0.031: 0.039: 0.050: 0.071: 0.112: 0.180: 0.205: 0.149: 0.130: 0.110: 0.078: 0.055: 0.041: 0.033:
Фоп:   99 :  100 :  103 :  106 :  111 :  124 :  162 :  168 :  199 :  236 :  246 :  252 :  256 :  258 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.61 : 0.50 : 0.60 : 0.75 : 0.55 : 0.77 : 0.82 : 2.26 : 2.96 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.036: 0.049: 0.080: 0.153: 0.188: 0.414: 0.184: 0.154: 0.106: 0.067: 0.040: 0.034: 0.027:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0027 : 0029 : 0027 : 0027 : 0025 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.018: 0.021: 0.027: 0.033: 0.048: 0.121: 0.282: 0.171: 0.154: 0.082: 0.051: 0.038: 0.027: 0.022:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0029 : 0077 : 0077 : 6025 : 0030 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.023: 0.033: 0.048: 0.081: 0.091: 0.135: 0.154: 0.072: 0.051: 0.036: 0.024: 0.019:
```

```
Ки : 0028 : 0029 : 0029 : 0029 : 0030 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0029 : 0029 : 0029 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  2.759 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 61)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.150: 0.184: 0.238: 0.346: 0.544: 0.928: 2.759: 1.375: 2.704: 0.846: 0.494: 0.317: 0.227: 0.178:
Cc : 0.030: 0.037: 0.048: 0.069: 0.109: 0.186: 0.552: 0.275: 0.541: 0.169: 0.099: 0.063: 0.045: 0.036:
Фоп:   91 :   91 :   90 :   90 :   89 :   84 :   61 :  124 :  227 :  258 :  264 :  266 :  267 :  268 :
Uоп: 8.00 : 3.10 : 2.36 : 0.67 : 0.62 : 0.50 : 0.90 : 0.69 : 0.73 : 0.68 : 0.80 : 1.48 : 2.16 : 8.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.030: 0.042: 0.070: 0.108: 0.221: 2.581: 0.431: 1.054: 0.156: 0.090: 0.055: 0.038: 0.026:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0029 : 0029 : 0029 : 0027 : 0027 : 0027 : 0029 :
Ви : 0.018: 0.023: 0.027: 0.027: 0.046: 0.184: 0.091: 0.431: 1.054: 0.156: 0.066: 0.042: 0.030: 0.026:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0077 : 0077 : 6025 : 0030 : 0030 : 0030 : 0028 : 0028 : 0028 : 0030 :
Ви : 0.015: 0.021: 0.023: 0.027: 0.045: 0.069: 0.043: 0.322: 0.299: 0.150: 0.066: 0.039: 0.027: 0.025:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 6010 : 0027 : 0027 : 0027 : 0029 : 0065 : 0065 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  2.084 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра= 12)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.140: 0.169: 0.223: 0.309: 0.437: 0.572: 0.876: 2.084: 1.772: 0.910: 0.526: 0.340: 0.243: 0.187:
Cc : 0.028: 0.034: 0.045: 0.062: 0.087: 0.114: 0.175: 0.417: 0.354: 0.182: 0.105: 0.068: 0.049: 0.037:
Фоп:   82 :   81 :   78 :   74 :   68 :   57 :   70 :   12 :  336 :  294 :  285 :  281 :  279 :  277 :
Uоп: 3.77 : 3.05 : 0.65 : 0.61 : 0.56 : 0.50 : 8.00 : 5.80 : 1.12 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.028: 0.049: 0.065: 0.090: 0.133: 0.320: 2.047: 0.673: 0.231: 0.104: 0.062: 0.039: 0.027:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0028 : 0065 : 0065 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
Ви : 0.018: 0.021: 0.019: 0.025: 0.039: 0.063: 0.183: 0.014: 0.505: 0.172: 0.104: 0.062: 0.039: 0.027:
Ки : 0027 : 0027 : 0029 : 0028 : 0028 : 0077 : 0027 : 6069 : 0029 : 0029 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :
Ви : 0.016: 0.020: 0.019: 0.024: 0.038: 0.059: 0.149: 0.012: 0.505: 0.172: 0.079: 0.044: 0.032: 0.026:
Ки : 0028 : 0028 : 0030 : 0027 : 0027 : 0027 : 0029 : 0027 : 0030 : 0030 : 0065 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.697 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=334)
```

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.128	0.155	0.198	0.259	0.338	0.426	0.509	0.653	0.697	0.585	0.416	0.311	0.234	0.184
Cc	0.026	0.031	0.040	0.052	0.068	0.085	0.102	0.131	0.139	0.117	0.083	0.062	0.047	0.037
Фоп	74	71	67	62	53	42	33	5	334	314	302	295	290	287
Uоп	3.83	0.62	0.63	0.60	0.56	0.52	0.52	0.53	0.56	0.69	1.08	8.00	8.00	8.00
Ви	0.021	0.037	0.045	0.055	0.069	0.079	0.140	0.196	0.148	0.110	0.074	0.051	0.035	0.025
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0028	0028	0027	0027	0027	0029	0029	0029
Ви	0.016	0.016	0.018	0.024	0.036	0.067	0.113	0.151	0.141	0.091	0.059	0.051	0.035	0.025
Ки	0027	0029	0029	0028	0028	0028	0027	0027	0028	0028	0028	0030	0030	0030
Ви	0.015	0.016	0.018	0.021	0.031	0.053	0.049	0.059	0.071	0.067	0.055	0.040	0.031	0.025
Ки	0028	0030	0030	0027	0027	0027	0029	0029	0029	0029	0065	0027	0027	0027

y= -299 : Y-строка 10 Cmax= 0.450 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=342)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.116	0.139	0.172	0.212	0.262	0.317	0.384	0.443	0.450	0.390	0.314	0.249	0.207	0.170
Cc	0.023	0.028	0.034	0.042	0.052	0.063	0.077	0.089	0.090	0.078	0.063	0.050	0.041	0.034
Фоп	67	63	58	52	43	32	20	1	342	326	314	306	300	295
Uоп	1.92	0.65	0.59	0.61	0.58	0.55	0.66	0.61	0.68	1.00	1.49	8.00	8.00	8.00
Ви	0.023	0.034	0.039	0.046	0.053	0.058	0.092	0.108	0.098	0.075	0.056	0.037	0.029	0.024
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0028	0028	0028	0027	0027	0029	0029	0027
Ви	0.012	0.015	0.017	0.020	0.030	0.048	0.067	0.085	0.087	0.072	0.049	0.037	0.029	0.022
Ки	0065	0029	0029	0028	0028	0028	0027	0027	0027	0028	0028	0030	0030	0025
Ви	0.011	0.015	0.017	0.019	0.025	0.037	0.050	0.053	0.053	0.047	0.038	0.036	0.029	0.021
Ки	0028	0030	0030	0029	0027	0027	0025	0025	0025	0025	0025	0027	0027	0029

y= -799 : Y-строка 11 Cmax= 0.290 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра= 1)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.105	0.122	0.146	0.175	0.205	0.237	0.268	0.290	0.289	0.267	0.236	0.203	0.176	0.152

```
Сс : 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.041: 0.047: 0.054: 0.058: 0.058: 0.053: 0.047: 0.041: 0.035: 0.030:
Фоп:   60 :   56 :   50 :   44 :   36 :   26 :   14 :    1 :  346 :  333 :  322 :  314 :  308 :  303 :
Uоп: 2.18 : 1.64 : 0.60 : 0.62 : 0.61 : 0.62 : 0.66 : 0.74 : 0.76 : 1.56 : 1.98 : 2.47 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.025: 0.035: 0.039: 0.043: 0.045: 0.045: 0.055: 0.051: 0.051: 0.042: 0.034: 0.026: 0.022:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.023: 0.032: 0.045: 0.045: 0.044: 0.049: 0.040: 0.031: 0.023: 0.020:
Ки : 0028 : 0065 : 0029 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.026: 0.036: 0.043: 0.043: 0.033: 0.030: 0.026: 0.022: 0.018:
Ки : 0065 : 0028 : 0030 : 0030 : 0029 : 0027 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1299 : Y-строка 12  Cmax=  0.208 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.106: 0.124: 0.144: 0.164: 0.183: 0.199: 0.208: 0.207: 0.197: 0.183: 0.166: 0.150: 0.135:
Cc : 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.040: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027:
Фоп:   55 :   50 :   45 :   38 :   30 :   21 :   11 :    0 :  349 :  338 :  328 :  320 :  314 :  309 :
Uоп: 8.00 : 1.62 : 0.77 : 0.61 : 0.64 : 0.65 : 0.68 : 0.72 : 0.77 : 2.17 : 2.53 : 2.96 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.022: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.036: 0.037: 0.032: 0.028: 0.023: 0.020:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.014: 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: 0.021: 0.026: 0.029: 0.029: 0.035: 0.032: 0.027: 0.020: 0.018:
Ки : 0027 : 0065 : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0025 :
Ви : 0.014: 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:
Ки : 0028 : 0028 : 0030 : 0030 : 0030 : 0029 : 0027 : 0027 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1799 : Y-строка 13  Cmax=  0.160 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.094: 0.105: 0.118: 0.133: 0.146: 0.155: 0.160: 0.159: 0.154: 0.148: 0.138: 0.129: 0.119:
Cc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Фоп:   50 :   46 :   40 :   33 :   26 :   18 :    9 :    0 :  351 :  341 :  333 :  326 :  319 :  314 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 1.00 : 0.85 : 0.74 : 0.66 : 0.70 : 0.73 : 0.77 : 2.84 : 3.12 : 3.50 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.014: 0.016: 0.025: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:
Ки : 0028 : 0028 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.027: 0.026: 0.023: 0.019: 0.017:
Ки : 0027 : 0027 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.016:
Ки : 0025 : 0025 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 870.0 м, Y= 1201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.7590072 доли ПДКмр|
| 0.5518015 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 61 град.
и скорости ветра 0.90 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0025	Т	0.5555	2.5810449	93.5	93.5	4.6461782
2	6025	П1	0.0853	0.0905836	3.3	96.8	1.0615275
			В сумме =	2.6716285	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.087379	3.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1120 м;  Y=     1201 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   6000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.107 0.116 0.125 0.130 0.136 0.143 0.148 0.148 0.143 0.134 0.123 0.111 0.099 0.092 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.119 0.132 0.145 0.156 0.167 0.183 0.191 0.190 0.181 0.167 0.151 0.133 0.116 0.101 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.132 0.151 0.171 0.191 0.217 0.245 0.259 0.255 0.237 0.212 0.185 0.159 0.136 0.116 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.144 0.171 0.204 0.240 0.293 0.350 0.376 0.363 0.326 0.279 0.232 0.191 0.158 0.131 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.153 0.188 0.238 0.308 0.403 0.531 0.574 0.514 0.456 0.384 0.298 0.230 0.180 0.146 |- 5
   |                                                                                     |
 6-| 0.155 0.193 0.252 0.357 0.562 0.901 1.025 0.746 0.652 0.551 0.392 0.273 0.205 0.163 |- 6
   |                                       ^     ^                                     |
 7-C 0.150 0.184 0.238 0.346 0.544 0.928 2.759 1.375 2.704 0.846 0.494 0.317 0.227 0.178 C- 7
   |                                   ^     ^     ^     ^     ^                       |
 8-| 0.140 0.169 0.223 0.309 0.437 0.572 0.876 2.084 1.772 0.910 0.526 0.340 0.243 0.187 |- 8
   |                                             ^     ^                               |
 9-| 0.128 0.155 0.198 0.259 0.338 0.426 0.509 0.653 0.697 0.585 0.416 0.311 0.234 0.184 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.116 0.139 0.172 0.212 0.262 0.317 0.384 0.443 0.450 0.390 0.314 0.249 0.207 0.170 |-10
   |                                                                                     |
11-| 0.105 0.122 0.146 0.175 0.205 0.237 0.268 0.290 0.289 0.267 0.236 0.203 0.176 0.152 |-11
   |                                                                                     |
12-| 0.096 0.106 0.124 0.144 0.164 0.183 0.199 0.208 0.207 0.197 0.183 0.166 0.150 0.135 |-12
   |                                                                                     |
13-| 0.088 0.094 0.105 0.118 0.133 0.146 0.155 0.160 0.159 0.154 0.148 0.138 0.129 0.119 |-13
```

```
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 2.7590072 долей ПДКмр
= 0.5518015 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 870.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Yм = 1201.0 м
При опасном направлении ветра : 61 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.90 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
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: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.584:	0.577:	0.572:	0.570:	0.569:	0.570:	0.573:	0.577:	0.528:	0.582:	0.497:	0.497:	0.484:	0.470:	0.458:
Cc :	0.117:	0.115:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.115:	0.115:	0.106:	0.116:	0.099:	0.099:	0.097:	0.094:	0.092:
Фоп:	349 :	352 :	355 :	358 :	2 :	5 :	9 :	46 :	48 :	67 :	83 :	83 :	85 :	87 :	89 :
Uоп:	0.56 :	0.55 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.53 :	0.53 :	8.00 :	0.50 :	0.50 :	0.60 :	0.60 :	0.61 :	0.62 :	0.63 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.140:	0.143:	0.145:	0.148:	0.152:	0.156:	0.162:	0.185:	0.118:	0.126:	0.100:	0.101:	0.097:	0.094:	0.091:
Ки :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :
Ви :	0.124:	0.122:	0.120:	0.120:	0.122:	0.122:	0.126:	0.131:	0.066:	0.069:	0.042:	0.042:	0.040:	0.038:	0.037:
Ки :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0077 :	0077 :	0077 :	0077 :	0027 :	0027 :
Ви :	0.060:	0.059:	0.059:	0.058:	0.055:	0.054:	0.051:	0.118:	0.059:	0.051:	0.040:	0.040:	0.039:	0.038:	0.036:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0029 :	0029 :	0028 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0028 :	0028 :

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.448:	0.440:	0.433:	0.429:	0.426:	0.429:	0.440:	0.449:	0.431:	0.381:	0.382:	0.377:	0.370:	0.365:	0.360:
Cc :	0.090:	0.088:	0.087:	0.086:	0.085:	0.086:	0.088:	0.090:	0.086:	0.076:	0.076:	0.075:	0.074:	0.073:	0.072:
Фоп:	91 :	93 :	95 :	98 :	100 :	102 :	105 :	107 :	120 :	132 :	132 :	133 :	135 :	137 :	139 :
Uоп:	0.64 :	0.64 :	0.65 :	0.66 :	0.66 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.62 :	0.63 :	0.63 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.089:	0.087:	0.086:	0.085:	0.084:	0.112:	0.109:	0.112:	0.114:	0.078:	0.078:	0.078:	0.076:	0.076:	0.075:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :
Ви :	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.038:	0.040:	0.040:	0.042:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:
Ки :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0029 :	0029 :	0029 :	0027 :	0077 :	0077 :	0077 :	0077 :	0028 :	0028 :
Ви :	0.035:	0.034:	0.033:	0.034:	0.033:	0.038:	0.040:	0.040:	0.036:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:
Ки :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0030 :	0030 :	0030 :	0077 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0077 :	0027 :

y=	2531:	2564:	2590:	2667:	2666:	2675:	2690:	2698:	2698:	2690:	2675:	2652:	2621:	2398:	2175:
x=	66:	120:	177:	379:	379:	402:	463:	525:	588:	650:	711:	769:	824:	1176:	1528:

Qc	0.358	0.358	0.359	0.361	0.361	0.360	0.361	0.364	0.368	0.373	0.381	0.390	0.401	0.468	0.504
Cc	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.073	0.074	0.075	0.076	0.078	0.080	0.094	0.101
Фоп	141	143	145	152	152	153	155	157	159	161	163	165	167	180	195
Uоп	0.63	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59	0.57	0.56	0.55	0.50	0.50
Ви	0.075	0.076	0.076	0.077	0.077	0.077	0.077	0.078	0.079	0.080	0.081	0.083	0.086	0.099	0.090
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.028	0.029	0.029	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.047	0.073
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0027
Ви	0.028	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.030	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.047	0.068
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0028

y=	1952	1729	1506	1505	1490	1450	1405	1354	1299	1241	1181	1118	1055	993	932
x=	1880	2231	2583	2583	2606	2655	2698	2736	2766	2790	2806	2814	2814	2807	2792
Qc	0.523	0.571	0.555	0.555	0.550	0.542	0.535	0.530	0.528	0.527	0.529	0.533	0.540	0.549	0.560
Cc	0.105	0.114	0.111	0.111	0.110	0.108	0.107	0.106	0.106	0.105	0.106	0.107	0.108	0.110	0.112
Фоп	211	229	248	248	249	252	254	257	259	262	265	267	270	273	275
Uоп	0.50	0.54	0.63	0.64	0.65	0.65	0.70	0.71	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.79	0.80
Ви	0.101	0.117	0.104	0.104	0.103	0.100	0.099	0.097	0.097	0.095	0.094	0.095	0.095	0.096	0.098
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.091	0.097	0.079	0.080	0.078	0.074	0.074	0.072	0.072	0.071	0.071	0.072	0.073	0.073	0.077
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0029	0028	0029	0029	0028	0028	0028	0028
Ви	0.063	0.079	0.077	0.078	0.077	0.074	0.074	0.072	0.072	0.071	0.071	0.072	0.072	0.073	0.074
Ки	6025	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0030	0029	0030	0030	0029	0029	0029	0029

y=	874	633	393	393	389	334	283	237	197	164	137	118	106	102	106
x=	2769	2658	2547	2546	2545	2515	2478	2435	2386	2333	2276	2216	2155	2092	2029
Qc	0.574	0.642	0.597	0.597	0.596	0.588	0.582	0.579	0.578	0.579	0.582	0.588	0.595	0.605	0.618
Cc	0.115	0.128	0.119	0.119	0.119	0.118	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.118	0.119	0.121	0.124
Фоп	278	291	302	302	302	305	308	310	313	316	319	321	324	326	329
Uоп	0.79	8.00	0.73	0.73	0.73	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.66	0.65	0.64	0.62	0.61

```
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.099: 0.124: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106: 0.107: 0.108: 0.109: 0.110: 0.112: 0.115: 0.118: 0.121: 0.125:
Ки : 0027 : 0029 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.078: 0.124: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.087: 0.091: 0.092: 0.094: 0.096: 0.102: 0.105: 0.112: 0.116:
Ки : 0028 : 0030 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.076: 0.117: 0.074: 0.074: 0.073: 0.071: 0.069: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066:
Ки : 0029 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=    118:   138:   141:   107:    71:    43:    21:     8:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1968:  1908:  1901:  1862:  1810:  1754:  1695:  1634:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.633: 0.652: 0.654: 0.636: 0.618: 0.604: 0.592: 0.584:
Cc : 0.127: 0.130: 0.131: 0.127: 0.124: 0.121: 0.118: 0.117:
Фоп:  331 :  334 :  334 :  336 :  339 :  342 :  346 :  349 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.130: 0.137: 0.137: 0.134: 0.136: 0.137: 0.137: 0.140:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.124: 0.129: 0.131: 0.133: 0.129: 0.126: 0.125: 0.124:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.067: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.061: 0.060:
Ки : 0025 : 0029 : 0029 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1901.0 м,  Y=   141.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6542454 доли ПДКмр|
                                     |       0.1308491 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   334 град.
                        и скорости ветра  0.57 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0027	Т	0.1911	0.1367693	20.9	20.9	0.715519071
2	0028	Т	0.1911	0.1309898	20.0	40.9	0.685283184
3	0029	Т	0.5184	0.0671225	10.3	51.2	0.129480198
4	0030	Т	0.5184	0.0671225	10.3	61.4	0.129480198
5	0025	Т	0.5555	0.0666217	10.2	71.6	0.119926743
6	0065	Т	0.2133	0.0464950	7.1	78.7	0.217945829
7	6025	П1	0.0853	0.0354038	5.4	84.1	0.414888889
8	0077	Т	0.1431	0.0200934	3.1	87.2	0.140411481
9	0013	Т	0.3344	0.0179404	2.7	90.0	0.053649668
10	0012	Т	0.3344	0.0166592	2.5	92.5	0.049818166
11	6010	П1	0.0274	0.0091678	1.4	93.9	0.335079312
12	0026	Т	0.0439	0.0086757	1.3	95.2	0.197413340
			В сумме =	0.6230613	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.031184	4.8		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3106878 доли ПДКмр|
| 0.0621376 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 0.64 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0025	Т	0.5555	0.0490413	15.8	15.8	0.088279985
2	0027	Т	0.1911	0.0423347	13.6	29.4	0.221476987
3	0028	Т	0.1911	0.0349209	11.2	40.7	0.182691559
4	0029	Т	0.5184	0.0330187	10.6	51.3	0.063693419
5	0030	Т	0.5184	0.0330187	10.6	61.9	0.063693419
6	6025	П1	0.0853	0.0253312	8.2	70.1	0.296849817
7	0065	Т	0.2133	0.0222757	7.2	77.2	0.104417592
8	0013	Т	0.3344	0.0126716	4.1	81.3	0.037893578
9	0012	Т	0.3344	0.0125837	4.1	85.4	0.037630547
10	0077	Т	0.1431	0.0125599	4.0	89.4	0.087767959
11	0026	Т	0.0439	0.0070219	2.3	91.7	0.159781635
12	6010	П1	0.0274	0.0069229	2.2	93.9	0.253028572
13	6069	П1	0.0117	0.0039810	1.3	95.2	0.339969546
		В сумме =		0.2956822	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.015006	4.8		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.570:	0.570:	0.570:	0.570:	0.570:	0.570:	0.571:	0.573:	0.577:	0.586:	0.596:	0.605:	0.625:	0.645:	0.665:
Cc :	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.115:	0.115:	0.117:	0.119:	0.121:	0.125:	0.129:	0.133:
Фоп:	40 :	40 :	40 :	40 :	40 :	41 :	42 :	44 :	47 :	51 :	54 :	57 :	59 :	62 :	65 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.185:	0.183:	0.179:	0.172:	0.164:	0.160:	0.155:	0.161:	0.164:	0.166:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :
Ви :	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.099:	0.096:	0.091:	0.085:	0.079:	0.077:	0.075:	0.083:	0.088:	0.092:
Ки :	0077 :	0077 :	0077 :	0077 :	0077 :	0077 :	0077 :	0077 :	0077 :	0077 :	0077 :	0077 :	0077 :	0077 :	0077 :
Ви :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.046:	0.048:	0.049:	0.049:	0.050:	0.055:	0.054:	0.056:	0.059:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	6025 :	6025 :	6025 :	6025 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.665:	0.665:	0.665:	0.665:	0.665:	0.666:	0.667:	0.669:	0.672:	0.672:	0.673:	0.675:	0.675:	0.675:	0.678:
Cc :	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.136:
Фоп:	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	66 :	68 :	69 :	71 :	72 :	74 :	76 :	78 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.52 :	0.52 :	0.54 :
Ви :	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.164:	0.160:	0.160:	0.156:	0.155:	0.152:	0.148:	0.148:

Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.092	0.092	0.092	0.093	0.093	0.094	0.096	0.095	0.094	0.092	0.090	0.094	0.091	0.089	0.086
Ки	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.059	0.059	0.059	0.059	0.058	0.058	0.057	0.058	0.061	0.059	0.060	0.056	0.056	0.056	0.055
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027

y=	1091	1128	1164	1201	1201	1201	1201	1202	1203	1205	1209	1216	1232	1263	1293
x=	139	112	85	57	57	58	58	58	58	58	58	58	59	60	61
Qc	0.679	0.677	0.673	0.666	0.666	0.666	0.666	0.667	0.667	0.668	0.669	0.672	0.677	0.687	0.697
Cc	0.136	0.135	0.135	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.134	0.134	0.134	0.135	0.137	0.139
Фоп	81	83	85	88	88	88	88	88	88	88	88	88	89	91	93
Uоп	0.56	0.57	0.58	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.61	0.63
Ви	0.145	0.143	0.140	0.136	0.136	0.136	0.136	0.136	0.136	0.136	0.136	0.137	0.137	0.138	0.139
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.080	0.077	0.074	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.068	0.068	0.069	0.070	0.069	0.067
Ки	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.056	0.055	0.054	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054	0.054	0.054	0.056	0.058
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027

y=	1324	1366	1407	1449	1491	1533	1575	1617	1659	1701	1701	1701	1701	1702	1702
x=	62	63	65	66	68	69	70	72	73	75	75	75	75	75	76
Qc	0.705	0.714	0.719	0.721	0.719	0.732	0.731	0.723	0.705	0.681	0.681	0.681	0.681	0.681	0.681
Cc	0.141	0.143	0.144	0.144	0.144	0.146	0.146	0.145	0.141	0.136	0.136	0.136	0.136	0.136	0.136
Фоп	94	97	99	102	104	106	109	111	113	115	115	115	115	115	115
Uоп	0.63	0.65	0.67	0.68	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.140	0.140	0.141	0.139	0.217	0.219	0.208	0.207	0.206	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.068	0.066	0.064	0.062	0.068	0.077	0.077	0.072	0.068	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Ки	0077	0077	0077	0077	6021	6021	6021	6021	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.057	0.059	0.060	0.061	0.064	0.068	0.066	0.067	0.063	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056

Ки	0027	0027	0027	0027	0077	0077	0077	0077	6021	0027	0027	0027	0027	0027	0027

y=	1704	1707	1712	1723	1745	1766	1786	1812	1837	1862	1888	1913	1939	1964	1990
x=	77	78	82	89	105	120	136	159	182	205	238	271	304	337	370
Qc	0.680	0.678	0.678	0.673	0.666	0.663	0.662	0.663	0.662	0.660	0.662	0.661	0.659	0.655	0.650
Cc	0.136	0.136	0.136	0.135	0.133	0.133	0.132	0.133	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.131	0.130
Фоп	115	115	116	116	118	119	121	122	124	126	128	130	132	134	137
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56
Ви	0.204	0.206	0.201	0.207	0.205	0.131	0.131	0.132	0.133	0.133	0.134	0.135	0.136	0.137	0.137
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.068	0.068	0.067	0.069	0.069	0.059	0.061	0.063	0.064	0.066	0.071	0.073	0.075	0.077	0.079
Ки	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.056	0.056	0.057	0.057	0.058	0.057	0.058	0.057	0.058	0.058	0.057	0.058	0.058	0.058	0.058
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028

y=	1990	1990	1990	1991	1992	1993	1996	2002	2008	2013	2021	2028	2035	2041	2047
x=	370	370	371	373	377	383	396	424	451	479	519	559	599	644	689
Qc	0.651	0.651	0.651	0.651	0.652	0.653	0.655	0.660	0.663	0.667	0.672	0.676	0.678	0.680	0.680
Cc	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.131	0.131	0.132	0.133	0.133	0.134	0.135	0.136	0.136	0.136
Фоп	137	137	137	137	137	137	138	139	140	142	144	146	148	151	153
Uоп	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.54	0.56	0.52	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52
Ви	0.137	0.137	0.137	0.137	0.138	0.138	0.139	0.140	0.144	0.144	0.148	0.150	0.153	0.157	0.160
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.080	0.085	0.082	0.093	0.092	0.095	0.096	0.097	0.095
Ки	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.059	0.059	0.062	0.060	0.062	0.063	0.065	0.066	0.068
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028

y=	2054	2060	2066	2073	2073	2073	2072	2072	2072	2072	2071	2069	2066	2059	2052

x=	734	780	825	870	870	870	871	871	872	874	879	888	905	940	974
Qc	0.677	0.671	0.662	0.650	0.650	0.650	0.650	0.650	0.650	0.650	0.649	0.649	0.647	0.645	0.640
Cc	0.135	0.134	0.132	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.129	0.129	0.128
Фоп	156	159	161	164	164	164	164	164	164	164	165	165	166	168	170
Uоп	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.161	0.162	0.162	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.162	0.162	0.164	0.164	0.165	0.168	0.169
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.097	0.098	0.092	0.090	0.090	0.090	0.090	0.089	0.089	0.089	0.091	0.089	0.088	0.089	0.087
Ки	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.068	0.068	0.069	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.069	0.071	0.071	0.073	0.074
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028

y=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc	0.635	0.627	0.620	0.613	0.606	0.598	0.589	0.582	0.575	0.575	0.575	0.575	0.575	0.575	0.575
Cc	0.127	0.125	0.124	0.123	0.121	0.120	0.118	0.116	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115
Фоп	170	172	174	176	178	180	182	182	183	183	183	183	183	183	183
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.163	0.161	0.157	0.151	0.142	0.131	0.119	0.104	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.109	0.109
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.079	0.082	0.085	0.088	0.093	0.095	0.098	0.094	0.102	0.102	0.102	0.102	0.103	0.103	0.103
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.076	0.071	0.072	0.073	0.076	0.079	0.082	0.093	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.101
Ки	0077	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0025	6025	6025	6025	6025	6025	6025	6025

y=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc	0.574	0.573	0.571	0.567	0.564	0.561	0.558	0.556	0.556	0.560	0.565	0.571	0.579	0.587	0.595

Cc	0.115	0.115	0.114	0.113	0.113	0.112	0.112	0.111	0.111	0.112	0.113	0.114	0.116	0.117	0.119
Фоп	183	183	183	184	185	186	188	187	187	189	191	192	195	197	199
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.54	0.59	0.60	0.62	0.66	0.66	0.69	0.71
Ви	0.109	0.110	0.112	0.116	0.121	0.126	0.129	0.141	0.147	0.149	0.151	0.150	0.152	0.151	0.149
Ки	0028	0028	0028	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.104	0.107	0.111	0.114	0.115	0.116	0.117	0.119	0.116	0.117	0.117	0.113	0.115	0.120	0.127
Ки	0027	0027	0027	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0029	0029
Ви	0.101	0.102	0.103	0.103	0.101	0.096	0.090	0.074	0.087	0.093	0.099	0.110	0.113	0.120	0.127
Ки	6025	6025	6025	6025	6025	6025	6025	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0030	0030

y=	1764	1764	1764	1763	1761	1757	1749	1733	1717	1701	1701	1701	1701	1701	1701
x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981
Qc	0.595	0.595	0.595	0.596	0.597	0.599	0.603	0.611	0.620	0.628	0.628	0.628	0.628	0.628	0.627
Cc	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.120	0.121	0.122	0.124	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.125
Фоп	199	199	199	199	200	200	201	203	205	207	207	207	207	207	207
Uоп	0.71	0.71	0.71	0.71	0.70	0.72	0.71	0.73	0.74	0.74	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
Ви	0.149	0.149	0.148	0.148	0.150	0.149	0.149	0.148	0.148	0.148	0.148	0.148	0.147	0.147	0.147
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.127	0.127	0.127	0.128	0.126	0.129	0.131	0.135	0.138	0.142	0.142	0.142	0.142	0.142	0.142
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029
Ви	0.127	0.127	0.127	0.128	0.126	0.129	0.131	0.135	0.138	0.142	0.142	0.142	0.142	0.142	0.142
Ки	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030

y=	1700	1700	1699	1697	1692	1686	1680	1669	1658	1647	1615	1582	1550	1518	1518
x=	1985	1991	2003	2027	2071	2108	2146	2182	2218	2254	2283	2312	2341	2370	2370
Qc	0.627	0.625	0.623	0.618	0.610	0.610	0.609	0.610	0.610	0.608	0.617	0.626	0.634	0.641	0.641
Cc	0.125	0.125	0.125	0.124	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.123	0.125	0.127	0.128	0.128
Фоп	208	208	209	211	215	224	227	229	231	233	235	238	240	242	242
Uоп	0.74	0.74	0.74	0.73	0.68	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.52	0.52	0.54	0.55	0.55

Ви	0.149	0.147	0.147	0.147	0.146	0.133	0.128	0.125	0.123	0.121	0.122	0.121	0.122	0.123	0.123
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.139	0.140	0.139	0.135	0.126	0.110	0.107	0.105	0.102	0.101	0.101	0.100	0.100	0.101	0.101
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.139	0.140	0.139	0.135	0.126	0.095	0.090	0.090	0.089	0.088	0.091	0.092	0.095	0.097	0.098
Ки	0030	0030	0030	0030	0030	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

y=	1517	1517	1516	1514	1510	1502	1486	1469	1452	1428	1403	1379	1343	1308	1272
x=	2371	2371	2373	2375	2381	2391	2412	2432	2451	2475	2499	2523	2547	2571	2595
Qc	0.641	0.641	0.641	0.640	0.640	0.640	0.640	0.639	0.638	0.638	0.637	0.634	0.635	0.634	0.632
Cc	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126
Фоп	242	242	242	242	243	244	245	246	248	249	251	252	255	257	259
Uоп	0.55	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.65
Ви	0.123	0.123	0.123	0.123	0.122	0.120	0.120	0.120	0.118	0.118	0.117	0.116	0.114	0.113	0.112
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.101	0.101	0.101	0.101	0.099	0.098	0.098	0.098	0.095	0.096	0.094	0.095	0.093	0.092	0.091
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0029	0029	0029
Ви	0.098	0.098	0.098	0.099	0.096	0.095	0.096	0.096	0.094	0.095	0.094	0.094	0.093	0.092	0.091
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0030	0030	0030

y=	1237	1201	1201	1201	1200	1199	1194	1187	1172	1143	1114	1085	1044	1003	963
x=	2620	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2645	2647	2650	2653	2656	2660	2664	2668
Qc	0.628	0.622	0.622	0.622	0.622	0.622	0.623	0.624	0.627	0.630	0.634	0.637	0.639	0.640	0.640
Cc	0.126	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.125	0.125	0.125	0.126	0.127	0.127	0.128	0.128	0.128
Фоп	261	263	263	263	263	263	263	263	264	265	267	268	270	272	274
Uоп	0.66	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.67	0.68	0.69	0.71	0.72	0.73
Ви	0.111	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.110	0.110	0.110	0.111	0.110	0.111	0.111	0.110	0.110
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.090	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.090	0.090	0.090	0.089
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

Ви	0.090	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.090	0.090	0.090	0.089
Ки	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030

y=	919	875	832	788	745	701	701	701	700	700	699	697	693	685	669
x=	2672	2676	2679	2683	2687	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2689	2687	2683	2676
Qc	0.638	0.634	0.637	0.641	0.640	0.634	0.634	0.634	0.634	0.634	0.634	0.634	0.636	0.637	0.640
Cc	0.128	0.127	0.127	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.128
Фоп	276	278	281	283	285	287	287	287	287	287	287	288	288	288	289
Uоп	0.74	0.74	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.109	0.109	0.138	0.133	0.129	0.125	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.129	0.128	0.125	0.126
Ки	0027	0027	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029
Ви	0.088	0.086	0.138	0.133	0.129	0.125	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.129	0.128	0.125	0.126
Ки	0029	0029	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030
Ви	0.088	0.086	0.103	0.108	0.111	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112	0.113	0.107	0.109	0.113	0.114
Ки	0030	0030	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065

y=	639	610	581	547	513	479	447	415	383	351	319	319	319	318	318
x=	2661	2645	2629	2605	2580	2556	2519	2482	2444	2407	2370	2370	2370	2369	2369
Qc	0.642	0.642	0.640	0.635	0.626	0.625	0.632	0.638	0.642	0.644	0.644	0.644	0.644	0.644	0.644
Cc	0.128	0.128	0.128	0.127	0.125	0.125	0.126	0.128	0.128	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129
Фоп	291	292	294	296	298	298	301	303	305	307	310	310	310	310	310
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	0.74	0.74	0.73	0.72	0.71	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
Ви	0.127	0.121	0.123	0.122	0.122	0.110	0.111	0.114	0.116	0.118	0.118	0.118	0.118	0.119	0.119
Ки	0029	0029	0029	0065	0065	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.127	0.121	0.123	0.121	0.118	0.087	0.085	0.088	0.091	0.094	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093
Ки	0030	0030	0030	0029	0029	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.115	0.119	0.120	0.121	0.118	0.080	0.082	0.081	0.079	0.077	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078
Ки	0065	0065	0065	0030	0030	0065	0065	0065	0065	0029	0029	0029	0029	0029	0029

y=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:
x=	2368:	2365:	2361:	2351:	2330:	2286:	2250:	2214:	2179:	2135:	2090:	2046:	2002:	1958:	1914:
Qc :	0.644:	0.644:	0.645:	0.646:	0.648:	0.655:	0.661:	0.667:	0.671:	0.680:	0.686:	0.692:	0.695:	0.697:	0.698:
Cc :	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.130:	0.131:	0.132:	0.133:	0.134:	0.136:	0.137:	0.138:	0.139:	0.139:	0.140:
Фоп:	310 :	310 :	310 :	311 :	312 :	314 :	316 :	317 :	319 :	321 :	323 :	325 :	327 :	330 :	332 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :	0.68 :	0.67 :	0.65 :	0.65 :	0.63 :	0.62 :	0.61 :	0.59 :	0.58 :	0.57 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.119:	0.119:	0.119:	0.120:	0.121:	0.124:	0.126:	0.128:	0.131:	0.134:	0.137:	0.140:	0.143:	0.145:	0.147:
Ки :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :
Ви :	0.094:	0.094:	0.095:	0.094:	0.096:	0.099:	0.100:	0.106:	0.107:	0.111:	0.115:	0.120:	0.126:	0.128:	0.134:
Ки :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :
Ви :	0.078:	0.077:	0.077:	0.078:	0.078:	0.077:	0.079:	0.077:	0.078:	0.078:	0.078:	0.077:	0.076:	0.077:	0.075:
Ки :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :

y=	202:	202:	203:	203:	203:	203:	203:	203:	204:	206:	208:	210:	213:	216:	218:
x=	1870:	1870:	1870:	1869:	1868:	1866:	1862:	1855:	1839:	1809:	1778:	1747:	1706:	1664:	1623:
Qc :	0.698:	0.698:	0.698:	0.698:	0.698:	0.698:	0.698:	0.699:	0.701:	0.703:	0.705:	0.707:	0.708:	0.708:	0.706:
Cc :	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.141:	0.141:	0.141:	0.142:	0.142:	0.141:
Фоп:	334 :	334 :	334 :	334 :	334 :	334 :	334 :	335 :	336 :	337 :	339 :	340 :	343 :	345 :	348 :
Uоп:	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.55 :	0.55 :	0.54 :	0.54 :	0.53 :	0.52 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.148:	0.148:	0.148:	0.148:	0.149:	0.149:	0.149:	0.150:	0.151:	0.152:	0.155:	0.162:	0.166:	0.174:	0.179:
Ки :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :
Ви :	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.142:	0.142:	0.144:	0.142:	0.144:	0.151:	0.154:	0.155:	0.158:	0.158:	0.159:
Ки :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :
Ви :	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.070:	0.072:	0.073:	0.070:	0.070:	0.069:	0.068:	0.066:	0.065:
Ки :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0029 :	0025 :	0029 :	0025 :	0029 :

y=	221:	223:	226:	228:	231:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	235:	236:	238:
x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:

Qc	0.704	0.700	0.695	0.689	0.681	0.672	0.672	0.672	0.672	0.672	0.672	0.672	0.671	0.670	0.668
Cc	0.141	0.140	0.139	0.138	0.136	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134
Фоп	350	353	356	359	2	6	6	6	6	6	6	6	7	7	8
Uоп	0.53	0.52	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53
Ви	0.189	0.193	0.197	0.201	0.204	0.205	0.205	0.205	0.205	0.205	0.206	0.206	0.206	0.207	0.208
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.159	0.159	0.158	0.158	0.157	0.159	0.159	0.159	0.159	0.158	0.158	0.158	0.161	0.159	0.159
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.063	0.061	0.061	0.061	0.060	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.065	0.064	0.064
Ки	0025	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

y=	242	251	261	271	287	304	320	350	380	410	440	469	469	470	470
x=	1320	1274	1232	1190	1144	1099	1053	1017	980	943	907	870	870	870	869
Qc	0.664	0.657	0.651	0.644	0.640	0.633	0.625	0.627	0.648	0.675	0.695	0.702	0.702	0.702	0.701
Cc	0.133	0.131	0.130	0.129	0.128	0.127	0.125	0.125	0.130	0.135	0.139	0.140	0.140	0.140	0.140
Фоп	11	15	20	23	28	31	35	39	44	47	51	54	54	54	54
Uоп	0.54	0.56	0.60	0.61	0.65	0.66	0.68	0.70	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.208	0.211	0.211	0.213	0.212	0.213	0.211	0.213	0.237	0.255	0.252	0.254	0.254	0.254	0.254
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.162	0.164	0.167	0.166	0.167	0.165	0.163	0.163	0.163	0.165	0.155	0.154	0.154	0.154	0.155
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.068	0.070	0.075	0.075	0.079	0.078	0.079	0.081	0.116	0.118	0.130	0.131	0.131	0.131	0.131
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

y=	470	471	472	475	481	493	518	545	572	604	637	669
x=	869	867	864	858	847	825	782	743	703	670	637	604
Qc	0.701	0.699	0.700	0.699	0.695	0.683	0.662	0.641	0.615	0.592	0.569	0.552
Cc	0.140	0.140	0.140	0.140	0.139	0.137	0.132	0.128	0.123	0.118	0.114	0.110
Фоп	54	54	55	55	56	57	60	63	66	68	71	35
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	0.50

```
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.254: 0.254: 0.248: 0.250: 0.246: 0.240: 0.224: 0.210: 0.196: 0.177: 0.169: 0.185:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0025 :
Ви : 0.155: 0.156: 0.146: 0.150: 0.146: 0.148: 0.141: 0.134: 0.125: 0.127: 0.119: 0.100:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0077 :
Ви : 0.130: 0.130: 0.134: 0.132: 0.133: 0.130: 0.128: 0.125: 0.120: 0.118: 0.112: 0.048:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 69.0 м, Y= 1532.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7317431 доли ПДКмр|
| 0.1463486 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 106 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0025	Т	0.5555	0.2185919	29.9	29.9	0.393490583
2	6021	П1	0.0476	0.0768674	10.5	40.4	1.6139450
3	0077	Т	0.1431	0.0682539	9.3	49.7	0.476952791
4	0029	Т	0.5184	0.0611598	8.4	58.1	0.117977917
5	0030	Т	0.5184	0.0611598	8.4	66.4	0.117977917
6	0027	Т	0.1911	0.0448961	6.1	72.6	0.234877288
7	0013	Т	0.3344	0.0405551	5.5	78.1	0.121277191
8	0065	Т	0.2133	0.0308816	4.2	82.3	0.144757614
9	0012	Т	0.3344	0.0291940	4.0	86.3	0.087302610
10	0026	Т	0.0439	0.0181086	2.5	88.8	0.412057847
11	6013	П1	0.009120	0.0123668	1.7	90.5	1.3560115
12	0028	Т	0.1911	0.0121779	1.7	92.1	0.063709386
13	0005	Т	0.0755	0.0114192	1.6	93.7	0.151207700
14	6025	П1	0.0853	0.0112907	1.5	95.2	0.132312596
		В сумме =		0.6969225	95.2		

| Суммарный вклад остальных = 0.034821 4.8 |

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
     Примесь :0303 - Аммиак (32)
               ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0003	T	13.5	0.35	0.730	0.0702	18.0	591.35	1530.03			1.0	1.00		0	0.0041580
0007	T	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	340.68	1526.40			1.0	1.00		0	0.2406000
0008	T	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	344.32	1453.74			1.0	1.00		0	0.0870000
0009	T	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	406.07	1471.91			1.0	1.00		0	0.0870000
0010	T	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	271.66	1486.44			1.0	1.00		0	0.0870000
0011	T	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	391.54	1402.88			1.0	1.00		0	0.0810000
0016	T	11.7	0.25	4.10	0.2013	18.0	456.93	1617.22			1.0	1.00		0	0.0000130
6016	T	3.5	0.055	2.30	0.0055	32.0	364.29	1593.61			1.0	1.00		0	0.0000127

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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	0003	0.004158	T	0.008623	0.50	76.9
2	0007	0.240600	T	0.361491	0.50	88.3
3	0008	0.087000	T	0.130714	0.50	88.3
4	0009	0.087000	T	0.130714	0.50	88.3
5	0010	0.087000	T	0.130714	0.50	88.3
6	0011	0.081000	T	0.121699	0.50	88.3
7	0016	0.000013	T	0.000038	0.50	66.7
8	6016	0.000013	T	0.000613	0.50	19.9
Суммарный Mq=		0.586784 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.884605 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:46
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)
                ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
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= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=180) |

x= -2130 :	-1630:	-1130:	-630:	-130:	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:
Qc :	0.012:	0.014:	0.017:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.018:	0.016:	0.014:	0.012:	0.010:	0.009:	0.007:
Cc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:

| y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=181) |

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.015	0.018	0.021	0.024	0.027	0.027	0.026	0.024	0.021	0.017	0.014	0.012	0.010	0.008
Cc	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002

y= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=181)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.017	0.022	0.027	0.032	0.036	0.038	0.036	0.031	0.026	0.021	0.017	0.014	0.011	0.009
Cc	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002

y= 2701 : Y-строка 4 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=181)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.020	0.026	0.033	0.043	0.052	0.056	0.050	0.041	0.032	0.025	0.019	0.015	0.012	0.010
Cc	0.004	0.005	0.007	0.009	0.010	0.011	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002
Фоп	116	122	129	141	159	181	203	220	231	239	244	248	251	253
Uоп	8.00	8.00	8.00	7.25	5.45	4.35	5.65	7.43	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.008	0.011	0.014	0.018	0.023	0.025	0.022	0.017	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.008	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001
Ки	0010	0010	0010	0008	0008	0008	0008	0008	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001
Ки	0008	0008	0008	0010	0010	0009	0009	0009	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y= 2201 : Y-строка 5 Cmax= 0.123 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=182)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.022	0.030	0.040	0.057	0.092	0.123	0.086	0.053	0.038	0.029	0.022	0.016	0.013	0.010
Cc	0.004	0.006	0.008	0.011	0.018	0.025	0.017	0.011	0.008	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002
Фоп	106	110	116	126	146	182	216	235	245	250	254	257	258	260

```
Uоп: 8.00 : 8.00 : 7.83 : 4.40 : 1.43 : 1.05 : 1.31 : 4.18 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.042: 0.057: 0.038: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.018: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.017: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.491 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=187)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.032: 0.044: 0.073: 0.200: 0.491: 0.175: 0.068: 0.043: 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011:
Cc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.040: 0.098: 0.035: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:   95 :   96 :   98 :  102 :  114 :  187 :  247 :  258 :  262 :  264 :  265 :  266 :  266 :  267 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 6.81 : 2.69 : 0.85 : 0.56 : 0.86 : 2.85 : 7.09 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.013: 0.019: 0.031: 0.087: 0.270: 0.073: 0.028: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.036: 0.075: 0.030: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.029: 0.052: 0.026: 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.396 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.031: 0.044: 0.070: 0.177: 0.396: 0.166: 0.067: 0.043: 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011:
Cc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.035: 0.079: 0.033: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:   83 :   82 :   79 :   74 :   59 :  357 :  298 :  285 :  281 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 6.88 : 2.63 : 0.85 : 0.61 : 0.92 : 3.12 : 7.18 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.013: 0.018: 0.029: 0.072: 0.155: 0.063: 0.026: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
```

```
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.032: 0.073: 0.029: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.029: 0.072: 0.027: 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  0.106 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.029: 0.039: 0.053: 0.081: 0.106: 0.080: 0.053: 0.038: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010:
Cc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.021: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:   72 :   68 :   62 :   51 :   31 :  359 :  326 :  307 :  297 :  291 :  287 :  285 :  283 :  281 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 4.39 : 1.44 : 1.14 : 2.18 : 5.40 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.033: 0.041: 0.031: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.018: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0011 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.017: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.025: 0.032: 0.040: 0.048: 0.052: 0.049: 0.040: 0.032: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:   63 :   57 :   49 :   37 :   20 :  359 :  338 :  322 :  310 :  302 :  297 :  293 :  290 :  288 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.59 : 6.00 : 5.38 : 6.04 : 7.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.022: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
```

y= -299 : Y-строка 10 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=359)												
x= -2130 :	-1630:	-1130:	-630:	-130:	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:
Qc :	0.017:	0.021:	0.026:	0.031:	0.035:	0.036:	0.035:	0.031:	0.025:	0.021:	0.017:	0.013:	0.011:	0.009:
Cc :	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:

y= -799 : Y-строка 11 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=359)												
x= -2130 :	-1630:	-1130:	-630:	-130:	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:
Qc :	0.014:	0.017:	0.020:	0.023:	0.025:	0.026:	0.025:	0.023:	0.020:	0.017:	0.014:	0.012:	0.010:	0.008:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:

y= -1299 : Y-строка 12 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра= 0)												
x= -2130 :	-1630:	-1130:	-630:	-130:	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:
Qc :	0.012:	0.014:	0.016:	0.018:	0.019:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.014:	0.012:	0.010:	0.009:	0.007:
Cc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:

y= -1799 : Y-строка 13 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра= 0)												
x= -2130 :	-1630:	-1130:	-630:	-130:	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:
Qc :	0.010:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:
Cc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 370.0 м, Y= 1701.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4912644 доли ПДКмр|
                                     |       0.0982529 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  0.56 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0007 | T |    0.2406|   0.2700937 |  55.0  |  55.0 |   1.1225839  |
|  2 | 0008 | T |    0.0870|   0.0747973 |  15.2  |  70.2 | 0.859738767  |
|  3 | 0009 | T |    0.0870|   0.0524062 |  10.7  |  80.9 | 0.602370024  |
|  4 | 0011 | T |    0.0810|   0.0471337 |   9.6  |  90.5 | 0.581897855  |
|  5 | 0010 | T |    0.0870|   0.0466847 |   9.5  | 100.0 | 0.536605299  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.4911155   100.0                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000149     0.0                          |
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:46
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)
                ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1120 м;  Y=     1201 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   6000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.012 0.014 0.017 0.019 0.020 0.020 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.015 0.018 0.021 0.024 0.027 0.027 0.026 0.024 0.021 0.017 0.014 0.012 0.010 0.008 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.017 0.022 0.027 0.032 0.036 0.038 0.036 0.031 0.026 0.021 0.017 0.014 0.011 0.009 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.020 0.026 0.033 0.043 0.052 0.056 0.050 0.041 0.032 0.025 0.019 0.015 0.012 0.010 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.022 0.030 0.040 0.057 0.092 0.123 0.086 0.053 0.038 0.029 0.022 0.016 0.013 0.010 |- 5
   |                                                                                     |
 6-| 0.023 0.032 0.044 0.073 0.200 0.491 0.175 0.068 0.043 0.031 0.023 0.017 0.013 0.011 |- 6
   |                                    ^                                                |
 7-C 0.023 0.031 0.044 0.070 0.177 0.396 0.166 0.067 0.043 0.031 0.023 0.017 0.013 0.011 C- 7
   |                                    ^                                                |
 8-| 0.022 0.029 0.039 0.053 0.081 0.106 0.080 0.053 0.038 0.028 0.021 0.016 0.013 0.010 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.019 0.025 0.032 0.040 0.048 0.052 0.049 0.040 0.032 0.025 0.019 0.015 0.012 0.010 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.017 0.021 0.026 0.031 0.035 0.036 0.035 0.031 0.025 0.021 0.017 0.013 0.011 0.009 |-10
   |                                                                                     |
11-| 0.014 0.017 0.020 0.023 0.025 0.026 0.025 0.023 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 0.008 |-11
   |                                                                                     |
12-| 0.012 0.014 0.016 0.018 0.019 0.020 0.019 0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 |-12
   |                                                                                     |
13-| 0.010 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.015 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 |-13
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ---------> См = 0.4912644 долей ПДКмр
= 0.0982529 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 370.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 1701.0 м

При опасном направлении ветра : 187 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
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: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc	0.033:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.038:	0.039:	0.053:	0.082:	0.132:	0.134:	0.134:	0.130:	0.125:	0.122:
Cc	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.011:	0.016:	0.026:	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:
Фоп:	319 :	321 :	322 :	323 :	325 :	326 :	326 :	334 :	348 :	14 :	52 :	52 :	56 :	61 :	66 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	5.32 :	1.83 :	0.98 :	0.96 :	0.96 :	0.98 :	1.00 :	1.03 :

Ви	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.022	0.032	0.052	0.054	0.054	0.052	0.051	0.049
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.008	0.014	0.022	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022
Ки	0009	0009	0009	0008	0009	0009	0008	0011	0011	0008	0010	0010	0010	0010	0010
Ви	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.008	0.013	0.020	0.022	0.022	0.021	0.020	0.019
Ки	0008	0008	0008	0009	0008	0008	0011	0008	0008	0011	0008	0008	0008	0008	0008

y=	1249	1306	1366	1427	1490	1553	1614	1674	1991	2309	2308	2342	2396	2446	2492
x=	-340	-366	-385	-397	-400	-396	-384	-364	-237	-110	-109	-95	-64	-26	17
Qc	0.119	0.117	0.116	0.115	0.115	0.116	0.117	0.119	0.110	0.080	0.080	0.077	0.073	0.070	0.068
Cc	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.022	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014
Фоп	71	76	81	85	90	95	100	105	131	151	151	153	156	159	162
Uоп	1.05	1.06	1.07	1.09	1.10	1.11	1.10	1.10	1.17	2.18	2.16	2.41	2.75	3.03	3.27
Ви	0.048	0.048	0.047	0.048	0.048	0.048	0.049	0.050	0.049	0.036	0.036	0.035	0.033	0.032	0.030
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.018	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0008	0008	0008	0008	0008	0008
Ви	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0010	0010	0010	0010	0010	0010

y=	2531	2564	2590	2667	2666	2675	2690	2698	2698	2690	2675	2652	2621	2398	2175
x=	66	120	177	379	379	402	463	525	588	650	711	769	824	1176	1528
Qc	0.066	0.064	0.063	0.058	0.058	0.057	0.056	0.055	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.048
Cc	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010
Фоп	165	168	171	182	182	183	185	188	191	194	197	200	203	222	240
Uоп	3.45	3.61	3.68	4.09	4.08	4.14	4.26	4.26	4.42	4.44	4.43	4.39	4.31	4.22	5.97
Ви	0.030	0.029	0.028	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.021
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0009	0009	

Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0010 :	0010 :	0010 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0008 :	0008 :

y=	1952:	1729:	1506:	1505:	1490:	1450:	1405:	1354:	1299:	1241:	1181:	1118:	1055:	993:	932:
x=	1880:	2231:	2583:	2583:	2606:	2655:	2698:	2736:	2766:	2790:	2806:	2814:	2814:	2807:	2792:
Qc :	0.041:	0.034:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.008:	0.007:	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:

y=	874:	633:	393:	393:	389:	334:	283:	237:	197:	164:	137:	118:	106:	102:	106:
x=	2769:	2658:	2547:	2546:	2545:	2515:	2478:	2435:	2386:	2333:	2276:	2216:	2155:	2092:	2029:
Qc :	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:

y=	118:	138:	141:	107:	71:	43:	21:	8:
x=	1968:	1908:	1901:	1862:	1810:	1754:	1695:	1634:
Qc :	0.029:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.033:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -180.0 м, Y= 1074.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1342216 доли ПДКмр|
| 0.0268443 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 52 град.
и скорости ветра 0.96 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0007	T	0.2406	0.0538030	40.1	40.1	0.223620296
2	0010	T	0.0870	0.0229615	17.1	57.2	0.263924807
3	0008	T	0.0870	0.0218412	16.3	73.5	0.251048058
4	0009	T	0.0870	0.0183308	13.7	87.1	0.210699126
5	0011	T	0.0810	0.0167207	12.5	99.6	0.206429005
			В сумме =	0.1336572	99.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000564	0.4		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0251577 доли ПДКмр | 0.0050315 мг/м3

Достигается при опасном направлении 246 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния

	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0007	T	0.2406	0.0103542	41.2	41.2	0.043034967
2	0009	T	0.0870	0.0038906	15.5	56.6	0.044719350
3	0008	T	0.0870	0.0037531	14.9	71.5	0.043139052
4	0010	T	0.0870	0.0035928	14.3	85.8	0.041296192
5	0011	T	0.0810	0.0033317	13.2	99.1	0.041131526
			В сумме =	0.0249223	99.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000235	0.9		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:

x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.102:	0.103:	0.105:	0.110:	0.115:	0.120:	0.131:	0.144:	0.159:
Cc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.026:	0.029:	0.032:
Фоп:	344 :	344 :	344 :	344 :	345 :	345 :	345 :	346 :	347 :	349 :	351 :	353 :	355 :	356 :	358 :
Uоп:	1.24 :	1.23 :	1.23 :	1.23 :	1.23 :	1.23 :	1.22 :	1.22 :	1.20 :	1.14 :	1.10 :	1.06 :	1.01 :	0.96 :	0.92 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.042:	0.044:	0.046:	0.050:	0.055:	0.061:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.023:	0.025:	0.027:
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.024:	0.026:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.160:	0.162:	0.165:	0.171:	0.177:	0.183:	0.192:	0.201:	0.209:	0.223:
Cc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.034:	0.035:	0.037:	0.038:	0.040:	0.042:	0.045:
Фоп:	358 :	358 :	358 :	359 :	359 :	359 :	0 :	1 :	3 :	6 :	8 :	11 :	15 :	19 :	23 :
Uоп:	0.92 :	0.92 :	0.92 :	0.92 :	0.92 :	0.91 :	0.91 :	0.90 :	0.88 :	0.86 :	0.85 :	0.83 :	0.81 :	0.79 :	0.76 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.063:	0.065:	0.068:	0.070:	0.075:	0.078:	0.081:	0.088:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.033:	0.035:	0.037:	0.039:
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0010 :

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	0.236:	0.247:	0.256:	0.263:	0.263:	0.263:	0.263:	0.264:	0.264:	0.265:	0.267:	0.272:	0.280:	0.298:	0.317:
Cc :	0.047:	0.049:	0.051:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.056:	0.060:	0.063:

Фоп:	28	34	39	45	45	45	45	45	45	46	46	47	48	52	55
Uоп:	0.74	0.73	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.67	0.66
Ви	0.093	0.098	0.104	0.107	0.107	0.107	0.108	0.108	0.108	0.107	0.109	0.110	0.115	0.122	0.132
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.042	0.044	0.045	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.047	0.047	0.048	0.049	0.053	0.060
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0010	0010	0010
Ви	0.035	0.037	0.042	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.045	0.046	0.046	0.049	0.052	0.054
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0008	0008	0008

y=	1324	1366	1407	1449	1491	1533	1575	1617	1659	1701	1701	1701	1701	1702	1702
x=	62	63	65	66	68	69	70	72	73	75	75	75	75	75	76
Qc	0.335	0.360	0.383	0.401	0.411	0.411	0.401	0.384	0.362	0.337	0.337	0.337	0.337	0.337	0.337
Cc	0.067	0.072	0.077	0.080	0.082	0.082	0.080	0.077	0.072	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Фоп:	59	66	73	81	90	99	107	115	122	128	128	128	128	128	128
Uоп:	0.65	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.64	0.66	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
Ви	0.141	0.150	0.161	0.169	0.172	0.174	0.175	0.171	0.165	0.156	0.156	0.156	0.156	0.157	0.157
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.066	0.073	0.082	0.088	0.089	0.086	0.078	0.070	0.062	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010
Ви	0.056	0.059	0.060	0.061	0.061	0.060	0.058	0.055	0.052	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	1704	1707	1712	1723	1745	1766	1786	1812	1837	1862	1888	1913	1939	1964	1990
x=	77	78	82	89	105	120	136	159	182	205	238	271	304	337	370
Qc	0.337	0.336	0.336	0.334	0.329	0.324	0.317	0.308	0.297	0.283	0.271	0.256	0.240	0.224	0.207
Cc	0.067	0.067	0.067	0.067	0.066	0.065	0.063	0.062	0.059	0.057	0.054	0.051	0.048	0.045	0.041
Фоп:	129	129	130	132	137	141	145	150	155	159	165	170	175	179	183
Uоп:	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.76	0.77	0.79	0.81	0.83
Ви	0.155	0.157	0.157	0.158	0.156	0.155	0.153	0.150	0.146	0.140	0.134	0.126	0.118	0.109	0.101

Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.055	0.054	0.053	0.051	0.050	0.047	0.045	0.043	0.042	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.029
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008
Ви	0.048	0.048	0.047	0.047	0.047	0.046	0.045	0.042	0.040	0.037	0.035	0.033	0.031	0.030	0.028
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0010	0010	0010	0010	0009	0010	0009	0009

y=	1990	1990	1990	1991	1992	1993	1996	2002	2008	2013	2021	2028	2035	2041	2047
x=	370	370	371	373	377	383	396	424	451	479	519	559	599	644	689
Qc	0.207	0.207	0.207	0.207	0.206	0.205	0.203	0.197	0.191	0.185	0.176	0.167	0.158	0.148	0.138
Cc	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.039	0.038	0.037	0.035	0.033	0.032	0.030	0.028
Фоп	183	183	183	183	184	184	186	189	192	194	198	201	205	208	211
Uоп	0.83	0.83	0.83	0.83	0.82	0.84	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95
Ви	0.101	0.101	0.101	0.100	0.100	0.099	0.098	0.095	0.092	0.088	0.084	0.078	0.074	0.068	0.063
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0009	0009	0009	0009
Ви	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0008	0008	0008	0008

y=	2054	2060	2066	2073	2073	2073	2072	2072	2072	2072	2071	2069	2066	2059	2052
x=	734	780	825	870	870	870	871	871	872	874	879	888	905	940	974
Qc	0.129	0.121	0.112	0.105	0.105	0.105	0.105	0.104	0.104	0.104	0.104	0.103	0.101	0.097	0.093
Cc	0.026	0.024	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.019	0.019
Фоп	214	217	219	222	222	222	222	222	222	222	222	223	224	226	228
Uоп	0.98	1.02	1.06	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.10	1.12	1.12	1.14	1.17	1.22
Ви	0.058	0.054	0.050	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.045	0.044	0.042	0.041
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.020	0.019	0.018	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.019	0.017	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014

Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc	0.090	0.085	0.081	0.077	0.073	0.070	0.067	0.064	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
Cc	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп	230	232	234	236	238	240	242	244	246	246	246	246	246	246	246
Uоп	1.26	1.33	1.45	1.67	2.04	2.43	2.79	3.13	3.43	3.44	3.44	3.44	3.44	3.45	3.47
Ви	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.028	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc	0.061	0.060	0.059	0.057	0.056	0.054	0.052	0.051	0.049	0.048	0.047	0.046	0.044	0.043	0.042
Cc	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008
Фоп	246	246	247	248	249	250	251	253	254	255	256	257	258	259	260
Uоп	3.49	3.56	3.66	3.88	4.10	4.33	4.65	5.56	5.81	6.04	6.24	6.51	6.72	6.92	7.18
Ви	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.023	0.021	0.022	0.021	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	1764	1764	1764	1763	1761	1757	1749	1733	1717	1701	1701	1701	1701	1701	1701

x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981
Qc	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.039
Cc	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008

y=	1700	1700	1699	1697	1692	1686	1680	1669	1658	1647	1615	1582	1550	1518	1518
x=	1985	1991	2003	2027	2071	2108	2146	2182	2218	2254	2283	2312	2341	2370	2370
Qc	0.039	0.039	0.039	0.038	0.037	0.036	0.036	0.035	0.034	0.033	0.033	0.032	0.032	0.031	0.031
Cc	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	1517	1517	1516	1514	1510	1502	1486	1469	1452	1428	1403	1379	1343	1308	1272
x=	2371	2371	2373	2375	2381	2391	2412	2432	2451	2475	2499	2523	2547	2571	2595
Qc	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027
Cc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005

y=	1237	1201	1201	1201	1200	1199	1194	1187	1172	1143	1114	1085	1044	1003	963
x=	2620	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2645	2647	2650	2653	2656	2660	2664	2668
Qc	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.025
Cc	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

y=	919	875	832	788	745	701	701	701	700	700	699	697	693	685	669
x=	2672	2676	2679	2683	2687	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2689	2687	2683	2676
Qc	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
Cc	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

y=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:
x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:
x=	2368:	2365:	2361:	2351:	2330:	2286:	2250:	2214:	2179:	2135:	2090:	2046:	2002:	1958:	1914:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:	0.031:	0.031:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	202:	202:	203:	203:	203:	203:	203:	203:	204:	206:	208:	210:	213:	216:	218:
x=	1870:	1870:	1870:	1869:	1868:	1866:	1862:	1855:	1839:	1809:	1778:	1747:	1706:	1664:	1623:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.036:	0.036:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	221:	223:	226:	228:	231:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	235:	236:	238:
x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:
Qc :	0.037:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:
Cc :	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	242:	251:	261:	271:	287:	304:	320:	350:	380:	410:	440:	469:	469:	470:	470:
x=	1320:	1274:	1232:	1190:	1144:	1099:	1053:	1017:	980:	943:	907:	870:	870:	870:	869:
Qc :	0.042:	0.043:	0.044:	0.045:	0.047:	0.048:	0.050:	0.052:	0.054:	0.056:	0.059:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:

Cc	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп	322	323	324	325	326	328	329	330	330	331	332	333	333	333	333
Uоп	7.35	7.16	6.89	6.70	6.41	6.16	5.92	5.61	5.27	4.60	4.29	3.97	3.97	3.97	3.93
Ви	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0009	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011
Ви	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки	0009	0009	0011	0011	0011	0011	0008	0009	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	470	471	472	475	481	493	518	545	572	604	637	669
x=	869	867	864	858	847	825	782	743	703	670	637	604
Qc	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.065	0.068	0.072	0.076	0.081	0.087	0.093
Cc	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019
Фоп	333	333	333	333	334	334	336	337	339	340	341	343
Uоп	3.96	3.92	3.90	3.85	3.79	3.64	3.30	2.92	2.55	2.07	1.60	1.39
Ви	0.025	0.025	0.025	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.016
Ки	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011
Ви	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 67.6 м, Y= 1490.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4108785 доли ПДКмр|
| 0.0821757 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0007	T	0.2406	0.1721578	41.9	41.9	0.715535223
2	0010	T	0.0870	0.0893932	21.8	63.7	1.0275083
3	0008	T	0.0870	0.0610418	14.9	78.5	0.701629639
4	0009	T	0.0870	0.0531180	12.9	91.4	0.610551775
5	0011	T	0.0810	0.0336773	8.2	99.6	0.415768892
			В сумме =	0.4093880	99.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.001491	0.4		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
     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 Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0004	T	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	783.88	1391.98				1.0	1.00	0	0.0123000
0005	T	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	842.01	1362.92				1.0	1.00	0	0.0123000
0006	T	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	743.92	1417.41				1.0	1.00	0	0.0123000
0012	T	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	896.50	1206.71				1.0	1.00	0	0.0543400
0013	T	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	914.66	1243.04				1.0	1.00	0	0.0543400
0014	T	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1183.49	1083.20				1.0	1.00	0	0.0068500
0015	T	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1161.69	1046.87				1.0	1.00	0	0.0073809
0017	T	7.0	0.11	19.71	0.1806	18.0	1001.85	1617.22				1.0	1.00	0	0.0000285
0018	T	12.4	0.11	24.26	0.2222	18.0	1038.17	1606.32				1.0	1.00	0	0.0000009

0020	T	6.0	0.25	5.66	0.2778	18.0	634.93	1279.37				1.0	1.00	0	0.0000146
0023	T	6.5	0.25	8.66	0.4251	18.0	1168.96	1315.70				1.0	1.00	0	0.0000542
0025	T	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	1023.64	1286.64				1.0	1.00	0	0.0902720
0026	T	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0071413
0027	T	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1524.97	988.75				1.0	1.00	0	0.0310613
0028	T	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1405.09	868.86				1.0	1.00	0	0.0310613
0029	T	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0842400
0030	T	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0842400
0065	T	3.0	0.080	25.00	0.1257	27.0	1792.36	947.76				1.0	1.00	0	0.0346667
0077	T	3.0	0.15	6.52	0.1152	540.0	894.94	1336.46				1.0	1.00	0	0.0232544
6010	П1	2.0				18.0	1267.92	1464.27	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0044500
6011	П1	2.0				18.0	1182.49	1505.64	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000943
6012	П1	2.0				18.0	1127.73	1533.49	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0014820
6013	П1	2.0				18.0	495.98	1354.76	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0014820
6014	П1	2.0				18.0	871.43	1730.94	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0014820
6021	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0077395
6022	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0005980
6024	П1	2.0				40.0	2064.00	1093.00	26.00	170.00	60	1.0	1.00	0	0.0000062
6025	П1	2.0				0.0	1370.18	1364.39	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0138667
6069	П1	2.0				0.0	1523.28	1295.84	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0019040

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0004	0.012300	Т	0.006663	1.40	123.3
2	0005	0.012300	Т	0.006663	1.40	123.3
3	0006	0.012300	Т	0.006663	1.40	123.3
4	0012	0.054340	Т	0.016077	1.85	175.5
5	0013	0.054340	Т	0.016077	1.85	175.5
6	0014	0.006850	Т	0.010987	0.84	67.9
7	0015	0.007381	Т	0.011838	0.84	67.9
8	0017	0.000029	Т	0.000137	0.50	39.9
9	0018	0.00000091	Т	0.000001	0.50	70.7
10	0020	0.000015	Т	0.000100	0.50	34.2
11	0023	0.000054	Т	0.000309	0.50	37.0
12	0025	0.090272	Т	0.950245	0.50	28.5
13	0026	0.007141	Т	0.247576	0.50	17.1
14	0027	0.031061	Т	2.773507	0.50	11.4
15	0028	0.031061	Т	2.773507	0.50	11.4
16	0029	0.084240	Т	0.296156	0.50	45.6
17	0030	0.084240	Т	0.296156	0.50	45.6
18	0065	0.034667	Т	0.536719	0.87	29.6
19	0077	0.023254	Т	0.294589	1.75	34.1
20	6010	0.004450	П1	0.397346	0.50	11.4
21	6011	0.000094	П1	0.008420	0.50	11.4
22	6012	0.001482	П1	0.132330	0.50	11.4
23	6013	0.001482	П1	0.132330	0.50	11.4
24	6014	0.001482	П1	0.132330	0.50	11.4
25	6021	0.007740	П1	0.691070	0.50	11.4
26	6022	0.000598	П1	0.053396	0.50	11.4
27	6024	0.00000625	П1	0.000558	0.50	11.4
28	6025	0.013867	П1	1.238173	0.50	11.4
29	6069	0.001904	П1	0.170011	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.578951 г/с

Сумма Cm по всем источникам = 11.199935 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
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= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра=182)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007
Cc :	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=172)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.015	0.015	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008
Cc :	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003

y= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=170)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.021	0.021	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009
Cc :	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004

y= 2701 : Y-строка 4 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=169)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.012	0.014	0.017	0.020	0.024	0.028	0.031	0.029	0.026	0.023	0.019	0.015	0.013	0.011

```
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=165)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.043: 0.047: 0.042: 0.037: 0.031: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012:
Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.083 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=162)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.016: 0.020: 0.029: 0.046: 0.073: 0.083: 0.061: 0.053: 0.045: 0.032: 0.022: 0.017: 0.013:
Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.029: 0.033: 0.024: 0.021: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Фоп:   99 :  100 :  103 :  106 :  111 :  124 :  162 :  168 :  199 :  236 :  246 :  252 :  256 :  258 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.61 : 0.50 : 0.60 : 0.75 : 0.55 : 0.77 : 0.82 : 2.26 : 2.96 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.015: 0.034: 0.015: 0.012: 0.009: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0027 : 0029 : 0027 : 0027 : 0025 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.010: 0.023: 0.014: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0029 : 0077 : 0077 : 6025 : 0030 : 0028 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.011: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0028 : 0029 : 0029 : 0029 : 0030 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0029 : 0029 : 0029 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.224 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 61)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.028: 0.044: 0.075: 0.224: 0.112: 0.220: 0.069: 0.040: 0.026: 0.018: 0.014:
Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.030: 0.090: 0.045: 0.088: 0.028: 0.016: 0.010: 0.007: 0.006:
Фоп:   91 :   91 :   90 :   90 :   89 :   84 :   61 :  124 :  227 :  258 :  264 :  266 :  267 :  268 :
Uоп: 8.00 : 3.10 : 2.36 : 0.67 : 0.62 : 0.50 : 0.90 : 0.69 : 0.73 : 0.68 : 0.80 : 1.48 : 2.16 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.018: 0.210: 0.035: 0.086: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
```

```
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0029 : 0029 : 0029 : 0027 : 0027 : 0027 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.015: 0.007: 0.035: 0.086: 0.013: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0077 : 0077 : 6025 : 0030 : 0030 : 0030 : 0028 : 0028 : 0028 : 0030 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.026: 0.024: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 6010 : 0027 : 0027 : 0027 : 0029 : 0065 : 0065 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  0.169 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра= 12)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.035: 0.046: 0.071: 0.169: 0.144: 0.074: 0.043: 0.028: 0.020: 0.015:
Cc : 0.005: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.019: 0.028: 0.068: 0.058: 0.030: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006:
Фоп:   82 :   81 :   78 :   74 :   68 :   57 :   70 :   12 :  336 :  294 :  285 :  281 :  279 :  277 :
Uоп: 3.77 : 3.05 : 0.65 : 0.61 : 0.56 : 0.50 : 8.00 : 5.80 : 1.12 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.026: 0.166: 0.055: 0.019: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0028 : 0065 : 0065 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.015: 0.001: 0.041: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0027 : 0027 : 0029 : 0028 : 0028 : 0077 : 0027 : 6069 : 0029 : 0029 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.001: 0.041: 0.014: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0028 : 0028 : 0030 : 0027 : 0027 : 0027 : 0029 : 0027 : 0030 : 0030 : 0065 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=334)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.035: 0.041: 0.053: 0.057: 0.048: 0.034: 0.025: 0.019: 0.015:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.023: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:
Фоп:   74 :   71 :   67 :   62 :   53 :   42 :   33 :    5 :  334 :  314 :  302 :  295 :  290 :  287 :
Uоп: 3.83 : 0.62 : 0.63 : 0.60 : 0.56 : 0.52 : 0.52 : 0.53 : 0.56 : 0.69 : 1.08 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006: 0.011: 0.016: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0029 : 0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0027 : 0029 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0030 : 0030 : 0030 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
```

Ки	0028	0030	0030	0027	0027	0027	0029	0029	0029	0029	0065	0027	0027	0027

y= -299 : Y-строка 10 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=342)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.009	0.011	0.014	0.017	0.021	0.026	0.031	0.036	0.037	0.032	0.026	0.020	0.017	0.014
Cc	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.015	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006

y= -799 : Y-строка 11 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра= 1)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.019	0.022	0.024	0.023	0.022	0.019	0.016	0.014	0.012
Cc	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005

y= -1299 : Y-строка 12 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра= 0)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011
Cc	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004

y= -1799 : Y-строка 13 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра= 0)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010
Cc	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 870.0 м, Y= 1201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2241727 доли ПДКмр|
| 0.0896691 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 61 град.
и скорости ветра 0.90 м/с

Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0025	T	0.0903	0.2097099	93.5	93.5	2.3230891
2	6025	П1	0.0139	0.0073599	3.3	96.8	0.530766070
		В сумме =		0.2170698	96.8		
Суммарный вклад остальных =				0.007103	3.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201 |
| Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.015 0.015 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.020 0.021 0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.011 0.009 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.012 0.014 0.017 0.020 0.024 0.028 0.031 0.029 0.026 0.023 0.019 0.015 0.013 0.011 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.012 0.015 0.019 0.025 0.033 0.043 0.047 0.042 0.037 0.031 0.024 0.019 0.015 0.012 |- 5
   |                                                                                     |
 6-| 0.013 0.016 0.020 0.029 0.046 0.073 0.083 0.061 0.053 0.045 0.032 0.022 0.017 0.013 |- 6
   |                                          ^     ^                                    |
 7-C 0.012 0.015 0.019 0.028 0.044 0.075 0.224 0.112 0.220 0.069 0.040 0.026 0.018 0.014 C- 7
   |                                    ^     ^     ^     ^     ^                       |
 8-| 0.011 0.014 0.018 0.025 0.035 0.046 0.071 0.169 0.144 0.074 0.043 0.028 0.020 0.015 |- 8
   |                                                ^     ^                              |
 9-| 0.010 0.013 0.016 0.021 0.027 0.035 0.041 0.053 0.057 0.048 0.034 0.025 0.019 0.015 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.009 0.011 0.014 0.017 0.021 0.026 0.031 0.036 0.037 0.032 0.026 0.020 0.017 0.014 |-10
   |                                                                                     |
11-| 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.019 0.022 0.024 0.023 0.022 0.019 0.016 0.014 0.012 |-11
   |                                                                                     |
12-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 |-12
   |                                                                                     |
13-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 |-13
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ---------> См = 0.2241727 долей ПДКмр
= 0.0896691 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 870.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Yм = 1201.0 м

При опасном направлении ветра : 61 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.90 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:46
     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: 83
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.043:	0.047:	0.040:	0.040:	0.039:	0.038:	0.037:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.017:	0.019:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
     ~~~~~~

Qc	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.035	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.029
Cc	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.014	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012

y=	2531	2564	2590	2667	2666	2675	2690	2698	2698	2690	2675	2652	2621	2398	2175
x=	66	120	177	379	379	402	463	525	588	650	711	769	824	1176	1528
Qc	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.030	0.030	0.030	0.031	0.032	0.033	0.038	0.041
Cc	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.015	0.016

y=	1952	1729	1506	1505	1490	1450	1405	1354	1299	1241	1181	1118	1055	993	932
x=	1880	2231	2583	2583	2606	2655	2698	2736	2766	2790	2806	2814	2814	2807	2792
Qc	0.042	0.046	0.045	0.045	0.045	0.044	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.044	0.045	0.045
Cc	0.017	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018

y=	874	633	393	393	389	334	283	237	197	164	137	118	106	102	106
x=	2769	2658	2547	2546	2545	2515	2478	2435	2386	2333	2276	2216	2155	2092	2029
Qc	0.047	0.052	0.048	0.049	0.048	0.048	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.048	0.048	0.049	0.050
Cc	0.019	0.021	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020
Фоп	278	291	302	302	302	305	308	310	313	316	319	321	324	326	329
Uоп	0.79	8.00	0.73	0.73	0.73	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.66	0.65	0.64	0.62	0.61
Ви	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010
Ки	0027	0029	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.006	0.010	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
Ки	0028	0030	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.006	0.009	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	0029	0065	0065	0065	0065	0065	0029	0029	0029	0029	0029	0025	0025	0025	0025

```
 y=    118:   138:   141:   107:    71:    43:    21:     8:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1968:  1908:  1901:  1862:  1810:  1754:  1695:  1634:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.053: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Фоп:  331 :  334 :  334 :  336 :  339 :  342 :  346 :  349 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0025 : 0029 : 0029 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1901.0 м, Y= 141.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0531472 доли ПДКмр|
| 0.0212589 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0027	Т	0.0311	0.0111125	20.9	20.9	0.357760519
2	0028	Т	0.0311	0.0106429	20.0	40.9	0.342642516
3	0029	Т	0.0842	0.0054537	10.3	51.2	0.064740099
4	0030	Т	0.0842	0.0054537	10.3	61.5	0.064740099
5	0025	Т	0.0903	0.0054130	10.2	71.6	0.059963364
6	0065	Т	0.0347	0.0037777	7.1	78.8	0.108972646
7	6025	П1	0.0139	0.0028766	5.4	84.2	0.207445383
8	0077	Т	0.0233	0.0016326	3.1	87.2	0.070205741

9	0013	Т	0.0543	0.0014577	2.7	90.0	0.026824836
10	0012	Т	0.0543	0.0013536	2.5	92.5	0.024909087
11	6010	П1	0.004450	0.0007456	1.4	93.9	0.167539656
12	0026	Т	0.007141	0.0007049	1.3	95.3	0.098706782
			В сумме =	0.0506244	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.002523	4.7		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0252369 доли ПДКмр|
| 0.0100948 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 0.64 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0025	Т	0.0903	0.0039846	15.8	15.8	0.044139992
2	0027	Т	0.0311	0.0034397	13.6	29.4	0.110738792
3	0028	Т	0.0311	0.0028373	11.2	40.7	0.091346025

4	0029	Т	0.0842	0.0026828	10.6	51.3	0.031846713
5	0030	Т	0.0842	0.0026828	10.6	61.9	0.031846713
6	6025	П1	0.0139	0.0020582	8.2	70.1	0.148425564
7	0065	Т	0.0347	0.0018099	7.2	77.2	0.052208669
8	0013	Т	0.0543	0.0010296	4.1	81.3	0.018946791
9	0012	Т	0.0543	0.0010224	4.1	85.4	0.018815275
10	0077	Т	0.0233	0.0010205	4.0	89.4	0.043883976
11	0026	Т	0.007141	0.0005705	2.3	91.7	0.079890907
12	6010	П1	0.004450	0.0005630	2.2	93.9	0.126514286
13	6069	П1	0.001904	0.0003237	1.3	95.2	0.169984773
			В сумме =	0.0240249	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.001212	4.8		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.047	0.047	0.048	0.048	0.049	0.051	0.052	0.054
Cc	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022
Фоп:	40	40	40	40	40	41	42	44	47	51	54	57	59	62	65
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007
Ки	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	6025	6025	6025	6025	0027	0027	0027	0027	0027

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
Cc	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
Фоп:	65	65	65	65	65	65	65	66	68	69	71	72	74	76	78
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.54
Ви	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.008	0.007	0.007	0.007
Ки	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:

x=	139	112	85	57	57	58	58	58	58	58	58	58	59	60	61
Qc	0.055	0.055	0.055	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.055	0.055	0.056	0.057
Cc	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023
Фоп	81	83	85	88	88	88	88	88	88	88	88	88	89	91	93
Uоп	0.56	0.57	0.58	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.61	0.63
Ви	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005
Ки	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	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	0.005	0.005
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027

y=	1324	1366	1407	1449	1491	1533	1575	1617	1659	1701	1701	1701	1701	1702	1702
x=	62	63	65	66	68	69	70	72	73	75	75	75	75	75	76
Qc	0.057	0.058	0.058	0.059	0.058	0.059	0.059	0.059	0.057	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
Cc	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
Фоп	94	97	99	102	104	106	109	111	113	115	115	115	115	115	115
Uоп	0.63	0.65	0.67	0.68	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.011	0.011	0.011	0.011	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.006	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	0077	0077	0077	0077	6021	6021	6021	6021	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	0027	0027	0027	0027	0077	0077	0077	0077	6021	0027	0027	0027	0027	0027	0027

y=	1704	1707	1712	1723	1745	1766	1786	1812	1837	1862	1888	1913	1939	1964	1990
x=	77	78	82	89	105	120	136	159	182	205	238	271	304	337	370
Qc	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.053	0.053
Cc	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021

Фоп:	115	115	116	116	118	119	121	122	124	126	128	130	132	134	137
Uоп:	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56
Ви :	0.017	0.017	0.016	0.017	0.017	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
Ки :	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви :	0.005	0.006	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Ки :	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви :	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки :	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028

y=	1990	1990	1990	1991	1992	1993	1996	2002	2008	2013	2021	2028	2035	2041	2047
x=	370	370	371	373	377	383	396	424	451	479	519	559	599	644	689
Qc :	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.054	0.054	0.054	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
Cc :	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
Фоп:	137	137	137	137	137	137	138	139	140	142	144	146	148	151	153
Uоп:	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.54	0.56	0.52	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52
Ви :	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013
Ки :	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки :	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви :	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006
Ки :	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028

y=	2054	2060	2066	2073	2073	2073	2072	2072	2072	2072	2071	2069	2066	2059	2052
x=	734	780	825	870	870	870	871	871	872	874	879	888	905	940	974
Qc :	0.055	0.054	0.054	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.052	0.052
Cc :	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Фоп:	156	159	161	164	164	164	164	164	164	164	165	165	166	168	170
Uоп:	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви :	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014

Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	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
Ки	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028

y=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc	0.052	0.051	0.050	0.050	0.049	0.049	0.048	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047
Cc	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
Фоп	170	172	174	176	178	180	182	182	183	183	183	183	183	183	183
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	0077	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0025	6025	6025	6025	6025	6025	6025	6025

y=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc	0.047	0.047	0.046	0.046	0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.046	0.047	0.048	0.048
Cc	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019

y=	1764	1764	1764	1763	1761	1757	1749	1733	1717	1701	1701	1701	1701	1701	1701
x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981
Qc	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.049	0.049	0.050	0.050	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051
Cc	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020

Фоп:	199	199	199	199	200	200	201	203	205	207	207	207	207	207	207
Uоп:	0.71	0.71	0.71	0.71	0.70	0.72	0.71	0.73	0.74	0.74	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
Ви	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029
Ви	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Ки	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030

y=	1700	1700	1699	1697	1692	1686	1680	1669	1658	1647	1615	1582	1550	1518	1518
x=	1985	1991	2003	2027	2071	2108	2146	2182	2218	2254	2283	2312	2341	2370	2370
Qc	0.051	0.051	0.051	0.050	0.050	0.050	0.049	0.050	0.050	0.049	0.050	0.051	0.052	0.052	0.052
Cc	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021
Фоп:	208	208	209	211	215	224	227	229	231	233	235	238	240	242	242
Uоп:	0.74	0.74	0.74	0.73	0.68	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.52	0.52	0.54	0.55	0.55
Ви	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008
Ки	0030	0030	0030	0030	0030	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

y=	1517	1517	1516	1514	1510	1502	1486	1469	1452	1428	1403	1379	1343	1308	1272
x=	2371	2371	2373	2375	2381	2391	2412	2432	2451	2475	2499	2523	2547	2571	2595
Qc	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.051
Cc	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Фоп:	242	242	242	242	243	244	245	246	248	249	251	252	255	257	259
Uоп:	0.55	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.65
Ви	0.010	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

Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0029	0029	0029
Ви	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0030	0030	0030

y=	1237	1201	1201	1201	1200	1199	1194	1187	1172	1143	1114	1085	1044	1003	963
x=	2620	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2645	2647	2650	2653	2656	2660	2664	2668
Qc	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
Cc	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Фоп	261	263	263	263	263	263	263	263	264	265	267	268	270	272	274
Uоп	0.66	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.67	0.68	0.69	0.71	0.72	0.73
Ви	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
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029
Ви	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Ки	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030

y=	919	875	832	788	745	701	701	701	700	700	699	697	693	685	669
x=	2672	2676	2679	2683	2687	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2689	2687	2683	2676
Qc	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.051	0.051	0.052	0.052	0.052	0.052
Cc	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Фоп	276	278	281	283	285	287	287	287	287	287	287	288	288	288	289
Uоп	0.74	0.74	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.009	0.009	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки	0027	0027	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029
Ви	0.007	0.007	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки	0029	0029	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030
Ви	0.007	0.007	0.008	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	0030	0030	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	

y=	639	610	581	547	513	479	447	415	383	351	319	319	319	318	318
x=	2661	2645	2629	2605	2580	2556	2519	2482	2444	2407	2370	2370	2370	2369	2369
Qc	0.052	0.052	0.052	0.052	0.051	0.051	0.051	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
Cc	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Фоп	291	292	294	296	298	298	301	303	305	307	310	310	310	310	310
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	0.74	0.74	0.73	0.72	0.71	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
Ви	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки	0029	0029	0029	0065	0065	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	0030	0030	0030	0029	0029	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Ки	0065	0065	0065	0030	0030	0065	0065	0065	0065	0029	0029	0029	0029	0029	0029

y=	317	316	313	308	298	279	268	258	247	241	234	228	222	215	209
x=	2368	2365	2361	2351	2330	2286	2250	2214	2179	2135	2090	2046	2002	1958	1914
Qc	0.052	0.052	0.052	0.052	0.053	0.053	0.054	0.054	0.055	0.055	0.056	0.056	0.056	0.057	0.057
Cc	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023
Фоп	310	310	310	311	312	314	316	317	319	321	323	325	327	330	332
Uоп	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.68	0.67	0.65	0.65	0.63	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57
Ви	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

y=	202	202	203	203	203	203	203	203	204	206	208	210	213	216	218

x=	1870	1870	1870	1869	1868	1866	1862	1855	1839	1809	1778	1747	1706	1664	1623
Qc	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057
Cc	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
Фоп	334	334	334	334	334	334	334	335	336	337	339	340	343	345	348
Uоп	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.52
Ви	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0028	0028	0028	0028
Ви	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0027	0027	0027	0027
Ви	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0025	0029	0025	0029

y=	221	223	226	228	231	234	234	234	234	234	234	234	235	236	238
x=	1581	1538	1496	1454	1412	1370	1370	1370	1370	1369	1368	1367	1364	1357	1345
Qc	0.057	0.057	0.056	0.056	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054	0.054
Cc	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
Фоп	350	353	356	359	3	6	6	6	6	6	6	6	7	7	8
Uоп	0.53	0.52	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53
Ви	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	0025	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

y=	242	251	261	271	287	304	320	350	380	410	440	469	469	470	470
x=	1320	1274	1232	1190	1144	1099	1053	1017	980	943	907	870	870	870	869
Qc	0.054	0.053	0.053	0.052	0.052	0.051	0.051	0.051	0.053	0.055	0.056	0.057	0.057	0.057	0.057

Cc	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
Фоп	11	15	20	23	28	31	35	39	44	47	51	54	54	54	54
Uоп	0.54	0.56	0.60	0.61	0.65	0.66	0.68	0.70	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.019	0.021	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.013	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

y=	470	471	472	475	481	493	518	545	572	604	637	669
x=	869	867	864	858	847	825	782	743	703	670	637	604
Qc	0.057	0.057	0.057	0.057	0.056	0.056	0.054	0.052	0.050	0.048	0.046	0.045
Cc	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.019	0.019	0.018
Фоп	54	54	55	55	56	57	60	63	66	68	71	35
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	0.50
Ви	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.014	0.014	0.015
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0025
Ви	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.008
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0077
Ви	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.004
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0012

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 69.0 м, Y= 1532.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0594429 доли ПДКмр|
| 0.0237772 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 106 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0025	Т	0.0903	0.0177606	29.9	29.9	0.196745276
2	6021	П1	0.007740	0.0062456	10.5	40.4	0.806972563
3	0077	Т	0.0233	0.0055456	9.3	49.7	0.238476411
4	0029	Т	0.0842	0.0049692	8.4	58.1	0.058988955
5	0030	Т	0.0842	0.0049692	8.4	66.4	0.058988955
6	0027	Т	0.0311	0.0036478	6.1	72.6	0.117438972
7	0013	Т	0.0543	0.0032951	5.5	78.1	0.060638599
8	0065	Т	0.0347	0.0025091	4.2	82.3	0.072378621
9	0012	Т	0.0543	0.0023720	4.0	86.3	0.043651305
10	0026	Т	0.007141	0.0014713	2.5	88.8	0.206029162
11	6013	П1	0.001482	0.0010048	1.7	90.5	0.678005815
12	0028	Т	0.0311	0.0009895	1.7	92.2	0.031854782
13	0005	Т	0.0123	0.0009299	1.6	93.7	0.075603843
14	6025	П1	0.0139	0.0009174	1.5	95.3	0.066156596
			В сумме =	0.0566272	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.002816	4.7		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с

0001	Т	9.6	0.11	0.760	0.0070	13.0	427.87	1682.61				1.0	1.00	0	0.0010650
0002	Т	9.6	0.11	0.760	0.0070	13.0	475.10	1671.71				1.0	1.00	0	0.0010650
0003	Т	13.5	0.35	0.730	0.0702	18.0	591.35	1530.03				1.0	1.00	0	0.0010010
0007	Т	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	340.68	1526.40				1.0	1.00	0	0.0060000
0008	Т	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	344.32	1453.74				1.0	1.00	0	0.0164000
0009	Т	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	406.07	1471.91				1.0	1.00	0	0.0164000
0010	Т	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	271.66	1486.44				1.0	1.00	0	0.0164000
0011	Т	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	391.54	1402.88				1.0	1.00	0	0.0152000
0016	Т	11.7	0.25	4.10	0.2013	18.0	456.93	1617.22				1.0	1.00	0	0.0000019
0022	Т	11.0	0.35	11.90	1.18	18.0	1147.16	1362.92				1.0	1.00	0	0.0000095
0076	Т	1.3	0.11	3.43	0.0314	40.0	663.36	1552.79				1.0	1.00	0	0.0158000
6017	П1	3.0				18.0	479.52	1829.89	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0006821
6018	П1	3.0				18.0	513.77	1773.76	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0006821
6019	П1	2.0				18.0	1830.13	974.22	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0031139
6020	П1	2.0				18.0	1848.30	1070.48	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0031139

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь :0322 - Серная кислота (517)
              ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.001065	Т	0.003262	0.50	54.7
2	0002	0.001065	Т	0.003262	0.50	54.7
3	0003	0.001001	Т	0.001384	0.50	76.9

4	0007	0.006000	Т	0.006010	0.50	88.3
5	0008	0.016400	Т	0.016427	0.50	88.3
6	0009	0.016400	Т	0.016427	0.50	88.3
7	0010	0.016400	Т	0.016427	0.50	88.3
8	0011	0.015200	Т	0.015225	0.50	88.3
9	0016	0.00000190	Т	0.000004	0.50	66.7
10	0022	0.00000950	Т	0.000021	0.50	62.7
11	0076	0.015800	Т	3.390019	0.50	8.1
12	6017	0.000682	П1	0.031529	0.50	17.1
13	6018	0.000682	П1	0.031529	0.50	17.1
14	6019	0.003114	П1	0.370728	0.50	11.4
15	6020	0.003114	П1	0.370728	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.096934 г/с

Сумма См по всем источникам = 4.272983 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь :0322 - Серная кислота (517)
              ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=187)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	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	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=189)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=190)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 2701 : Y-строка 4 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=194)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002
Cc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 2201 : Y-строка 5 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=164)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.004	0.005	0.006	0.009	0.013	0.018	0.018	0.013	0.008	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002
Cc	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 1701 : Y-строка 6 Cmax= 0.078 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=235)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.004	0.005	0.007	0.012	0.025	0.051	0.078	0.018	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002
Cc	0.001	0.002	0.002	0.003	0.007	0.015	0.023	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп:	95	96	97	100	109	117	235	258	263	264	266	266	267	267
Uоп:	8.00	8.00	2.42	1.46	0.69	8.00	8.00	0.79	1.29	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

```
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.050: 0.076: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6019 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 :      :      :      :      :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6020 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=190)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.025: 0.035: 0.034: 0.016: 0.045: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.010: 0.010: 0.005: 0.013: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=354)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.016: 0.014: 0.010: 0.019: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=  7)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -299 : Y-строка 10  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -799 : Y-строка 11  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  -130.0; напр.ветра= 15)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1299 : Y-строка 12  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1799 : Y-строка 13  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   870.0 м,  Y=  1701.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0779537 доли ПДКмр|
                                     |       0.0233861 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   235 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0076	T	0.0158	0.0757325	97.2	97.2	4.7931976
			В сумме =	0.0757325	97.2		
Суммарный вклад остальных =				0.002221	2.8		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :055 Сузакский район.
   Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
   Примесь :0322 - Серная кислота (517)
   ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201
Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-1
2-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-2
3-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-3
4-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	-4

```
   |                                                                                                   |
 5-| 0.004 0.005 0.006 0.009 0.013 0.018 0.018 0.013 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 5
   |                                                                                                   |
 6-| 0.004 0.005 0.007 0.012 0.025 0.051 0.078 0.018 0.009 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 6
   |                                     ^     ^                                                       |
 7-C 0.004 0.005 0.007 0.011 0.025 0.035 0.034 0.016 0.045 0.007 0.004 0.003 0.003 0.002 C- 7
   |                                     ^           ^     ^                                           |
 8-| 0.004 0.005 0.006 0.008 0.013 0.016 0.014 0.010 0.019 0.009 0.006 0.004 0.003 0.003 |- 8
   |                                                                                                   |
 9-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 9
   |                                                                                                   |
10-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-10
   |                                                                                                   |
11-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-11
   |                                                                                                   |
12-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-12
   |                                                                                                   |
13-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-13
   |                                                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0779537 долей ПДКмр
= 0.0233861 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 870.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Yм = 1701.0 м
При опасном направлении ветра : 235 град.
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.009:	0.013:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.018:	0.016:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	2531:	2564:	2590:	2667:	2666:	2675:	2690:	2698:	2698:	2690:	2675:	2652:	2621:	2398:	2175:
x=	66:	120:	177:	379:	379:	402:	463:	525:	588:	650:	711:	769:	824:	1176:	1528:

Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.011:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:

y=	1952:	1729:	1506:	1505:	1490:	1450:	1405:	1354:	1299:	1241:	1181:	1118:	1055:	993:	932:
x=	1880:	2231:	2583:	2583:	2606:	2655:	2698:	2736:	2766:	2790:	2806:	2814:	2814:	2807:	2792:
Qc :	0.009:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:

y=	874:	633:	393:	393:	389:	334:	283:	237:	197:	164:	137:	118:	106:	102:	106:
x=	2769:	2658:	2547:	2546:	2545:	2515:	2478:	2435:	2386:	2333:	2276:	2216:	2155:	2092:	2029:
Qc :	0.006:	0.007:	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:
Cc :	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:	0.001:	0.001:

y=	118:	138:	141:	107:	71:	43:	21:	8:
x=	1968:	1908:	1901:	1862:	1810:	1754:	1695:	1634:
Qc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -180.0 м, Y= 1074.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0199912 доли ПДКмр|
| 0.0059974 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 57 град.
и скорости ветра 0.82 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0076	T	0.0158	0.0087437	43.7	43.7	0.553395867
2	0008	T	0.0164	0.0026876	13.4	57.2	0.163878277
3	0010	T	0.0164	0.0024541	12.3	69.5	0.149638966
4	0011	T	0.0152	0.0024105	12.1	81.5	0.158587426
5	0009	T	0.0164	0.0023475	11.7	93.3	0.143143103
6	0007	T	0.006000	0.0007796	3.9	97.2	0.129941136
			В сумме =	0.0194231	97.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000568	2.8		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0047872 доли ПДКмр | 0.0014362 мг/м3

Достигается при опасном направлении 245 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0076	T	0.0158	0.0026260	54.9	54.9	0.166201025
2	0009	T	0.0164	0.0004916	10.3	65.1	0.029973567
3	0008	T	0.0164	0.0004710	9.8	75.0	0.028720442
4	0011	T	0.0152	0.0004368	9.1	84.1	0.028738419
5	0010	T	0.0164	0.0004321	9.0	93.1	0.026349034
6	0007	T	0.006000	0.0001636	3.4	96.5	0.027261415
			В сумме =	0.0046211	96.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000166	3.5		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:46
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	0.029:	0.031:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.038:	0.040:
Cc :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:

y=	1324:	1366:	1407:	1449:	1491:	1533:	1575:	1617:	1659:	1701:	1701:	1701:	1701:	1702:	1702:
x=	62:	63:	65:	66:	68:	69:	70:	72:	73:	75:	75:	75:	75:	75:	76:
Qc :	0.042:	0.045:	0.047:	0.049:	0.048:	0.046:	0.043:	0.039:	0.035:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Cc :	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:

y=	1704:	1707:	1712:	1723:	1745:	1766:	1786:	1812:	1837:	1862:	1888:	1913:	1939:	1964:	1990:
x=	77:	78:	82:	89:	105:	120:	136:	159:	182:	205:	238:	271:	304:	337:	370:
Qc :	0.032:	0.031:	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	1990:	1990:	1990:	1991:	1992:	1993:	1996:	2002:	2008:	2013:	2021:	2028:	2035:	2041:	2047:
x=	370:	370:	371:	373:	377:	383:	396:	424:	451:	479:	519:	559:	599:	644:	689:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	2054:	2060:	2066:	2073:	2073:	2073:	2072:	2072:	2072:	2072:	2071:	2069:	2066:	2059:	2052:
x=	734:	780:	825:	870:	870:	870:	871:	871:	872:	874:	879:	888:	905:	940:	974:
Qc :	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:

y=	2044:	2034:	2024:	2014:	2001:	1988:	1975:	1961:	1948:	1948:	1948:	1948:	1948:	1947:	1947:
x=	1008:	1051:	1094:	1137:	1183:	1230:	1277:	1323:	1370:	1370:	1370:	1371:	1371:	1372:	1375:
Qc :	0.021:	0.021:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	1946:	1943:	1938:	1928:	1918:	1908:	1893:	1878:	1864:	1847:	1831:	1814:	1798:	1781:	1764:
x=	1379:	1388:	1406:	1442:	1476:	1511:	1554:	1597:	1640:	1679:	1717:	1755:	1793:	1832:	1870:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	1764:	1764:	1764:	1763:	1761:	1757:	1749:	1733:	1717:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:
x=	1870:	1871:	1872:	1874:	1877:	1884:	1898:	1925:	1952:	1978:	1978:	1979:	1979:	1980:	1981:

Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1700:	1700:	1699:	1697:	1692:	1686:	1680:	1669:	1658:	1647:	1615:	1582:	1550:	1518:	1518:
x=	1985:	1991:	2003:	2027:	2071:	2108:	2146:	2182:	2218:	2254:	2283:	2312:	2341:	2370:	2370:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1517:	1517:	1516:	1514:	1510:	1502:	1486:	1469:	1452:	1428:	1403:	1379:	1343:	1308:	1272:
x=	2371:	2371:	2373:	2375:	2381:	2391:	2412:	2432:	2451:	2475:	2499:	2523:	2547:	2571:	2595:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
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=	1237:	1201:	1201:	1201:	1200:	1199:	1194:	1187:	1172:	1143:	1114:	1085:	1044:	1003:	963:
x=	2620:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2645:	2647:	2650:	2653:	2656:	2660:	2664:	2668:
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:	0.006:	0.006:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:
Qc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
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=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:

x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:
x=	2368:	2365:	2361:	2351:	2330:	2286:	2250:	2214:	2179:	2135:	2090:	2046:	2002:	1958:	1914:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	202:	202:	203:	203:	203:	203:	203:	203:	204:	206:	208:	210:	213:	216:	218:
x=	1870:	1870:	1870:	1869:	1868:	1866:	1862:	1855:	1839:	1809:	1778:	1747:	1706:	1664:	1623:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	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:

y=	221:	223:	226:	228:	231:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	235:	236:	238:
x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	242:	251:	261:	271:	287:	304:	320:	350:	380:	410:	440:	469:	469:	470:	470:
x=	1320:	1274:	1232:	1190:	1144:	1099:	1053:	1017:	980:	943:	907:	870:	870:	870:	869:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

```
 y=    470:   471:   472:   475:   481:   493:   518:   545:   572:   604:   637:   669:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    869:   867:   864:   858:   847:   825:   782:   743:   703:   670:   637:   604:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 66.2 м, Y= 1448.8 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0485894 доли ПДКмр
	0.0145768 мг/м3

Достигается при опасном направлении 84 град.
и скорости ветра 0.63 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0076	T	0.0158	0.0148249	30.5	30.5	0.938283920
2	0010	T	0.0164	0.0106862	22.0	52.5	0.651600063
3	0008	T	0.0164	0.0081740	16.8	69.3	0.498417377
4	0009	T	0.0164	0.0067175	13.8	83.2	0.409603357
5	0011	T	0.0152	0.0045876	9.4	92.6	0.301813871
6	0007	T	0.006000	0.0025610	5.3	97.9	0.426833659
			В сумме =	0.0475512	97.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.001038	2.1		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0004	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	783.88	1391.98				3.0	1.00	0	0.0068700
0005	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	842.01	1362.92				3.0	1.00	0	0.0068700
0006	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	743.92	1417.41				3.0	1.00	0	0.0068700
0012	Т	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	896.50	1206.71				3.0	1.00	0	0.0304200
0013	Т	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	914.66	1243.04				3.0	1.00	0	0.0304200
0014	Т	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1183.49	1083.20				3.0	1.00	0	0.0034600
0015	Т	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1161.69	1046.87				3.0	1.00	0	0.0034600
0017	Т	7.0	0.11	19.71	0.1806	18.0	1001.85	1617.22				3.0	1.00	0	0.0000092
0025	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	1023.64	1286.64				3.0	1.00	0	0.0206667
0026	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	998.21	1192.18				3.0	1.00	0	0.0026667
0027	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1524.97	988.75				3.0	1.00	0	0.0088891
0028	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1405.09	868.86				3.0	1.00	0	0.0088891
0029	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				3.0	1.00	0	0.0337500
0030	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				3.0	1.00	0	0.0337500
0065	Т	3.0	0.080	25.00	0.1257	27.0	1792.36	947.76				3.0	1.00	0	0.0138889
0077	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	540.0	894.94	1336.46				3.0	1.00	0	0.0066549
6010	П1	2.0				18.0	1267.92	1464.27	1.00	2.00	0	3.0	1.00	0	0.0027030
6012	П1	2.0				18.0	1127.73	1533.49	1.00	2.00	0	3.0	1.00	0	0.0009010
6013	П1	2.0				18.0	495.98	1354.76	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0009010
6014	П1	2.0				18.0	871.43	1730.94	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0009010
6021	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	3.0	1.00	0	0.0045100
6024	П1	2.0				40.0	2064.00	1093.00	26.00	170.00	60	3.0	1.00	0	0.0000034
6025	П1	2.0				0.0	1370.18	1364.39	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0039683
6069	П1	2.0				0.0	1523.28	1295.84	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0010470

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.

Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0004	0.006870	T	0.029772	1.40	61.6
2	0005	0.006870	T	0.029772	1.40	61.6
3	0006	0.006870	T	0.029772	1.40	61.6
4	0012	0.030420	T	0.072000	1.85	87.7
5	0013	0.030420	T	0.072000	1.85	87.7
6	0014	0.003460	T	0.044397	0.84	33.9
7	0015	0.003460	T	0.044397	0.84	33.9
8	0017	0.00000917	T	0.000352	0.50	19.9
9	0025	0.020667	T	1.740375	0.50	14.3
10	0026	0.002667	T	0.739585	0.50	8.5
11	0027	0.008889	T	6.349730	0.50	5.7
12	0028	0.008889	T	6.349730	0.50	5.7
13	0029	0.033750	T	0.949219	0.50	22.8
14	0030	0.033750	T	0.949219	0.50	22.8
15	0065	0.013889	T	1.720254	0.87	14.8
16	0077	0.006655	T	0.674440	1.75	17.0
17	6010	0.002703	П1	1.930835	0.50	5.7
18	6012	0.000901	П1	0.643612	0.50	5.7
19	6013	0.000901	П1	0.643612	0.50	5.7
20	6014	0.000901	П1	0.643612	0.50	5.7
21	6021	0.004510	П1	3.221630	0.50	5.7
22	6024	0.00000336	П1	0.002400	0.50	5.7
23	6025	0.003968	П1	2.834701	0.50	5.7

| 24 | 6069 | 0.001047| П1 | 0.747904 | 0.50 | 5.7 |
|~~~~~~|
|Суммарный Mq= 0.232469 г/с |
Сумма См по всем источникам = 30.463322 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     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= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -130.0; напр.ветра=156)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc :	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -130.0; напр.ветра=152)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	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	0.001	0.001	0.001	0.000

y= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=174)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2701 : Y-строка  4  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=174)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=176)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.026: 0.029: 0.024: 0.019: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.179 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.017: 0.030: 0.052: 0.179: 0.050: 0.050: 0.034: 0.016: 0.010: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.027: 0.007: 0.008: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   99 :  100 :  102 :  106 :  112 :  128 :    3 :  222 :  194 :  225 :  240 :  249 :  254 :  258 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.50 : 0.86 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.010: 0.179: 0.027: 0.023: 0.014: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0013 : 0013 : 0013 : 6014 : 0025 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010:      : 0.010: 0.023: 0.014: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 :      : 0012 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005:      : 0.010: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0030 : 0030 : 0012 : 0025 : 0025 : 0077 :      : 0013 : 0065 : 0027 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.201 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=226)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
```

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.005	0.007	0.010	0.015	0.027	0.058	0.161	0.117	0.201	0.058	0.023	0.013	0.009	0.007
Cc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.009	0.024	0.018	0.030	0.009	0.004	0.002	0.001	0.001
Фоп	90	90	90	89	87	81	58	117	226	255	262	265	267	268
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	0.50	0.50	1.55	8.00	1.43	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.001	0.001	0.001	0.003	0.007	0.013	0.120	0.050	0.095	0.022	0.008	0.003	0.002	0.001
Ки	0025	0025	0025	0012	0012	0013	0025	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029
Ви	0.001	0.001	0.001	0.003	0.007	0.013	0.033	0.050	0.095	0.022	0.008	0.003	0.002	0.001
Ки	0029	0029	0012	0013	0013	0012	0013	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030
Ви	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.007	0.003	0.018	0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001
Ки	0030	0030	0013	0025	0025	0077	0012	0065	0027	0027	0065	0065	0065	0065

y= 701 : Y-строка 8 Cmax= 0.156 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра= 12)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.005	0.006	0.008	0.012	0.021	0.035	0.048	0.156	0.140	0.062	0.027	0.014	0.010	0.007
Cc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.007	0.023	0.021	0.009	0.004	0.002	0.001	0.001
Фоп	82	80	77	72	64	45	69	12	337	295	285	281	279	278
Uоп	8.00	8.00	8.00	0.50	0.50	0.50	8.00	8.00	7.84	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.001	0.001	0.001	0.003	0.006	0.010	0.014	0.154	0.052	0.019	0.007	0.003	0.002	0.001
Ки	0025	0025	0025	0012	0012	0012	0029	0028	0065	0029	0029	0029	0029	0029
Ви	0.001	0.001	0.001	0.003	0.005	0.010	0.014	0.001	0.044	0.019	0.007	0.003	0.002	0.001
Ки	0029	0012	0012	0013	0013	0013	0030	6069	0029	0030	0030	0030	0030	0030
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.010	0.001	0.044	0.011	0.004	0.002	0.001	0.001
Ки	0030	0013	0013	0077	0025	0025	0028	0027	0030	0065	0065	0065	0065	0065

y= 201 : Y-строка 9 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=349)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.004	0.005	0.006	0.010	0.014	0.019	0.023	0.033	0.039	0.029	0.018	0.013	0.009	0.007
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.005	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001

y= -299 : Y-строка 10 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=353)													
x= -2130 :	-1630:	-1130:	-630:	-130:	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:
Qc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.007:	0.010:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.013:	0.011:	0.010:	0.008:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

y= -799 : Y-строка 11 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра=356)													
x= -2130 :	-1630:	-1130:	-630:	-130:	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:
Qc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y= -1299 : Y-строка 12 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 2370.0; напр.ветра=341)													
x= -2130 :	-1630:	-1130:	-630:	-130:	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y= -1799 : Y-строка 13 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 2370.0; напр.ветра=343)													
x= -2130 :	-1630:	-1130:	-630:	-130:	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1870.0 м, Y= 1201.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2011090 доли ПДКмр|
                                     |       0.0301664 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  1.43 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0029	T	0.0338	0.0946345	47.1	47.1	2.8039844
2	0030	T	0.0338	0.0946345	47.1	94.1	2.8039844
3	0027	T	0.008889	0.0063051	3.1	97.2	0.709305704
			В сумме =	0.1955740	97.2		
Суммарный вклад остальных =				0.005535	2.8		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	X= 1120 м; Y= 1201
Длина и ширина	L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 500 м

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.014 0.015 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.005 0.007 0.009 0.013 0.019 0.026 0.029 0.024 0.019 0.015 0.010 0.008 0.006 0.005 |- 5
   |                                                                                     |
 6-| 0.006 0.007 0.010 0.017 0.030 0.052 0.179 0.050 0.050 0.034 0.016 0.010 0.007 0.006 |- 6
   |                                       ^     ^                                       |
 7-C 0.005 0.007 0.010 0.015 0.027 0.058 0.161 0.117 0.201 0.058 0.023 0.013 0.009 0.007 C- 7
   |                                     ^     ^     ^     ^     ^                       |
 8-| 0.005 0.006 0.008 0.012 0.021 0.035 0.048 0.156 0.140 0.062 0.027 0.014 0.010 0.007 |- 8
   |                                             ^     ^                                 |
 9-| 0.004 0.005 0.006 0.010 0.014 0.019 0.023 0.033 0.039 0.029 0.018 0.013 0.009 0.007 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.004 0.004 0.005 0.007 0.010 0.012 0.013 0.013 0.014 0.013 0.011 0.010 0.008 0.006 |-10
   |                                                                                     |
11-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 |-11
   |                                                                                     |
12-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 |-12
   |                                                                                     |
13-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |-13
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ---------> См = 0.2011090 долей ПДКмр
= 0.0301664 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1870.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 7) Yм = 1201.0 м

При опасном направлении ветра : 226 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.43 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     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: 83
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.032:	0.034:	0.033:	0.024:	0.024:	0.023:	0.022:	0.021:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:

Qc	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	0.024	0.022	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	2531	2564	2590	2667	2666	2675	2690	2698	2698	2690	2675	2652	2621	2398	2175
x=	66	120	177	379	379	402	463	525	588	650	711	769	824	1176	1528
Qc	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	0.020	0.022
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	0.003	0.003

y=	1952	1729	1506	1505	1490	1450	1405	1354	1299	1241	1181	1118	1055	993	932
x=	1880	2231	2583	2583	2606	2655	2698	2736	2766	2790	2806	2814	2814	2807	2792
Qc	0.032	0.037	0.033	0.033	0.032	0.031	0.030	0.028	0.027	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032
Cc	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005

y=	874	633	393	393	389	334	283	237	197	164	137	118	106	102	106
x=	2769	2658	2547	2546	2545	2515	2478	2435	2386	2333	2276	2216	2155	2092	2029
Qc	0.034	0.038	0.033	0.033	0.033	0.031	0.030	0.029	0.028	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.032
Cc	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005

y=	118	138	141	107	71	43	21	8
x=	1968	1908	1901	1862	1810	1754	1695	1634
Qc	0.033	0.034	0.034	0.033	0.031	0.029	0.028	0.027
Cc	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2658.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0383838 доли ПДКмр|
| 0.0057576 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 292 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0029	Т	0.0338	0.0113283	29.5	29.5	0.335652590
2	0030	Т	0.0338	0.0113283	29.5	59.0	0.335652590
3	0065	Т	0.0139	0.0051140	13.3	72.3	0.368213326
4	0027	Т	0.008889	0.0022357	5.8	78.2	0.251510769
5	0025	Т	0.0207	0.0020913	5.4	83.6	0.101193346
6	0013	Т	0.0304	0.0013420	3.5	87.1	0.044116266
7	0012	Т	0.0304	0.0011761	3.1	90.2	0.038663067
8	0077	Т	0.006655	0.0006181	1.6	91.8	0.092878111
9	6021	П1	0.004510	0.0005297	1.4	93.2	0.117452867
10	6025	П1	0.003968	0.0003883	1.0	94.2	0.097859904
11	0028	Т	0.008889	0.0003745	1.0	95.2	0.042129226
			В сумме =	0.0365264	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.001857	4.8		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0103942 доли ПДКмр|
| 0.0015591 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 210 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0029	T	0.0338	0.0033828	32.5	32.5	0.100231759
2	0030	T	0.0338	0.0033828	32.5	65.1	0.100231759
3	0065	T	0.0139	0.0014231	13.7	78.8	0.102462851
4	0027	T	0.008889	0.0012236	11.8	90.6	0.137653604
5	0028	T	0.008889	0.0009130	8.8	99.3	0.102714352
			В сумме =	0.0103254	99.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000069	0.7		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.040:	0.041:	0.042:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	0.038:	0.038:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:

y=	1324:	1366:	1407:	1449:	1491:	1533:	1575:	1617:	1659:	1701:	1701:	1701:	1701:	1702:	1702:

x=	62	63	65	66	68	69	70	72	73	75	75	75	75	75	76
Qc	0.038	0.038	0.038	0.040	0.041	0.042	0.041	0.041	0.040	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
Cc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	1704	1707	1712	1723	1745	1766	1786	1812	1837	1862	1888	1913	1939	1964	1990
x=	77	78	82	89	105	120	136	159	182	205	238	271	304	337	370
Qc	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.036	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
Cc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

y=	1990	1990	1990	1991	1992	1993	1996	2002	2008	2013	2021	2028	2035	2041	2047
x=	370	370	371	373	377	383	396	424	451	479	519	559	599	644	689
Qc	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037
Cc	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006

y=	2054	2060	2066	2073	2073	2073	2072	2072	2072	2072	2071	2069	2066	2059	2052
x=	734	780	825	870	870	870	871	871	872	874	879	888	905	940	974
Qc	0.037	0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
Cc	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

y=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033
Cc	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

y=	1946:	1943:	1938:	1928:	1918:	1908:	1893:	1878:	1864:	1847:	1831:	1814:	1798:	1781:	1764:
x=	1379:	1388:	1406:	1442:	1476:	1511:	1554:	1597:	1640:	1679:	1717:	1755:	1793:	1832:	1870:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.034:	0.034:	0.036:	0.037:	0.038:	0.040:	0.041:	0.042:	0.043:	0.044:	0.044:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:

y=	1764:	1764:	1764:	1763:	1761:	1757:	1749:	1733:	1717:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:
x=	1870:	1871:	1872:	1874:	1877:	1884:	1898:	1925:	1952:	1978:	1978:	1979:	1979:	1980:	1981:
Qc :	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	1700:	1700:	1699:	1697:	1692:	1686:	1680:	1669:	1658:	1647:	1615:	1582:	1550:	1518:	1518:
x=	1985:	1991:	2003:	2027:	2071:	2108:	2146:	2182:	2218:	2254:	2283:	2312:	2341:	2370:	2370:
Qc :	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	1517:	1517:	1516:	1514:	1510:	1502:	1486:	1469:	1452:	1428:	1403:	1379:	1343:	1308:	1272:
x=	2371:	2371:	2373:	2375:	2381:	2391:	2412:	2432:	2451:	2475:	2499:	2523:	2547:	2571:	2595:
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	1237:	1201:	1201:	1201:	1200:	1199:	1194:	1187:	1172:	1143:	1114:	1085:	1044:	1003:	963:
x=	2620:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2645:	2647:	2650:	2653:	2656:	2660:	2664:	2668:
Qc :	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:

Cc :	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:
x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:
x=	2368:	2365:	2361:	2351:	2330:	2286:	2250:	2214:	2179:	2135:	2090:	2046:	2002:	1958:	1914:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	202:	202:	203:	203:	203:	203:	203:	203:	204:	206:	208:	210:	213:	216:	218:
x=	1870:	1870:	1870:	1869:	1868:	1866:	1862:	1855:	1839:	1809:	1778:	1747:	1706:	1664:	1623:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	221:	223:	226:	228:	231:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	235:	236:	238:
x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:

Qc	0.038	0.037	0.037	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034
Cc	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

y=	242	251	261	271	287	304	320	350	380	410	440	469	469	470	470
x=	1320	1274	1232	1190	1144	1099	1053	1017	980	943	907	870	870	870	869
Qc	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.035	0.036	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
Cc	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	0.006	0.006

y=	470	471	472	475	481	493	518	545	572	604	637	669
x=	869	867	864	858	847	825	782	743	703	670	637	604
Qc	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.036	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040
Cc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1978.2 м, Y= 1701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0469815 доли ПДКмр|
| 0.0070472 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 202 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0029	T	0.0338	0.0214098	45.6	45.6	0.634364605
2	0030	T	0.0338	0.0214098	45.6	91.1	0.634364605
3	0065	T	0.0139	0.0027752	5.9	97.0	0.199812725

	В сумме =	0.0455948	97.0
Суммарный вклад остальных =		0.001387	3.0

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0004	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	783.88	1391.98				1.0	1.00	0	0.1617000
0005	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	842.01	1362.92				1.0	1.00	0	0.1617000
0006	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	743.92	1417.41				1.0	1.00	0	0.1617000
0012	Т	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	896.50	1206.71				1.0	1.00	0	0.7154000
0013	Т	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	914.66	1243.04				1.0	1.00	0	0.7154000
0014	Т	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1183.49	1083.20				1.0	1.00	0	0.0780700
0015	Т	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1161.69	1046.87				1.0	1.00	0	0.1055010
0017	Т	7.0	0.11	19.71	0.1806	18.0	1001.85	1617.22				1.0	1.00	0	0.0000250
0018	Т	12.4	0.11	24.26	0.2222	18.0	1038.17	1606.32				1.0	1.00	0	0.0000023
0022	Т	11.0	0.35	11.90	1.18	18.0	1147.16	1362.92				1.0	1.00	0	2.5E-9
0025	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	1023.64	1286.64				1.0	1.00	0	0.2893333
0026	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0146667
0027	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1524.97	988.75				1.0	1.00	0	0.0746667
0028	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1405.09	868.86				1.0	1.00	0	0.0746667
0029	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0810000
0030	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0810000
0065	Т	3.0	0.080	25.00	0.1257	27.0	1792.36	947.76				1.0	1.00	0	0.0333333
0077	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	540.0	894.94	1336.46				1.0	1.00	0	0.0559000
6010	П1	2.0				18.0	1267.92	1464.27	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0023560

6011	П1	2.0	18.0	1182.49	1505.64	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000617
6012	П1	2.0	18.0	1127.73	1533.49	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0007850
6013	П1	2.0	18.0	495.98	1354.76	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0007850
6014	П1	2.0	18.0	871.43	1730.94	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0007850
6021	П1	2.0	18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0042600
6022	П1	2.0	18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0010540
6024	П1	2.0	40.0	2064.00	1093.00	26.00	170.00	60	1.0	1.00	0	0.0000062
6025	П1	2.0	0.0	1370.18	1364.39	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0333333
6069	П1	2.0	0.0	1523.28	1295.84	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0019210

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0004	0.161700	T	0.070074	1.40	123.3
2	0005	0.161700	T	0.070074	1.40	123.3
3	0006	0.161700	T	0.070074	1.40	123.3
4	0012	0.715400	T	0.169326	1.85	175.5
5	0013	0.715400	T	0.169326	1.85	175.5
6	0014	0.078070	T	0.100175	0.84	67.9
7	0015	0.105501	T	0.135373	0.84	67.9
8	0017	0.000025	T	0.000096	0.50	39.9
9	0018	0.00000225	T	0.000002	0.50	70.7

10	0022	0.0000000025	T	3.344462E-9	0.50	62.7
11	0025	0.289333	T	2.436526	0.50	28.5
12	0026	0.014667	T	0.406772	0.50	17.1
13	0027	0.074667	T	5.333667	0.50	11.4
14	0028	0.074667	T	5.333667	0.50	11.4
15	0029	0.081000	T	0.227812	0.50	45.6
16	0030	0.081000	T	0.227812	0.50	45.6
17	0065	0.033333	T	0.412861	0.87	29.6
18	0077	0.055900	T	0.566518	1.75	34.1
19	6010	0.002356	П1	0.168296	0.50	11.4
20	6011	0.000062	П1	0.004407	0.50	11.4
21	6012	0.000785	П1	0.056075	0.50	11.4
22	6013	0.000785	П1	0.056075	0.50	11.4
23	6014	0.000785	П1	0.056075	0.50	11.4
24	6021	0.004260	П1	0.304305	0.50	11.4
25	6022	0.001054	П1	0.075290	0.50	11.4
26	6024	0.00000625	П1	0.000446	0.50	11.4
27	6025	0.033333	П1	2.381101	0.50	11.4
28	6069	0.001921	П1	0.137223	0.50	11.4

Суммарный Mq= 2.849412 г/с

Сумма См по всем источникам = 18.969450 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.58 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 : 6500x6000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.58 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
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= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=177)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.035: 0.038: 0.039: 0.038: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3701 : Y-строка  2  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.046: 0.050: 0.052: 0.051: 0.047: 0.042: 0.036: 0.031: 0.026: 0.021:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:  128 :  133 :  139 :  147 :  155 :  166 :  177 :  188 :  199 :  208 :  216 :  223 :  228 :  233 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
Ки : 0025 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0012 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3201 : Y-строка  3  Cmax=  0.072 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=176)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.035: 0.042: 0.051: 0.060: 0.069: 0.072: 0.070: 0.063: 0.054: 0.045: 0.037: 0.030: 0.024:
Cc : 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.034: 0.036: 0.035: 0.031: 0.027: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012:
Фоп:  122 :  127 :  133 :  140 :  150 :  163 :  176 :  191 :  203 :  214 :  222 :  229 :  234 :  239 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  2701 : Y-строка  4  Cmax=  0.106 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=176)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.041: 0.051: 0.065: 0.082: 0.099: 0.106: 0.100: 0.086: 0.070: 0.055: 0.044: 0.035: 0.028:
Cc : 0.016: 0.020: 0.026: 0.032: 0.041: 0.050: 0.053: 0.050: 0.043: 0.035: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014:
Фоп:  115 :  119 :  124 :  132 :  143 :  158 :  176 :  194 :  210 :  222 :  230 :  237 :  242 :  245 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.022: 0.024: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.022: 0.023: 0.022: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.166 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=175)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.046: 0.060: 0.083: 0.113: 0.152: 0.166: 0.145: 0.118: 0.091: 0.068: 0.051: 0.039: 0.030:
Cc : 0.018: 0.023: 0.030: 0.041: 0.057: 0.076: 0.083: 0.072: 0.059: 0.046: 0.034: 0.026: 0.020: 0.015:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  121 :  131 :  148 :  175 :  202 :  221 :  232 :  240 :  246 :  250 :  253 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.50 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.032: 0.035: 0.032: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.024: 0.030: 0.034: 0.031: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.016: 0.022: 0.028: 0.027: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.301 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=174)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.048: 0.065: 0.095: 0.148: 0.284: 0.301: 0.242: 0.151: 0.116: 0.081: 0.058: 0.043: 0.032:
Cc : 0.018: 0.024: 0.033: 0.047: 0.074: 0.142: 0.151: 0.121: 0.076: 0.058: 0.041: 0.029: 0.021: 0.016:
Фоп:   99 :  100 :  102 :  106 :  112 :  128 :  174 :  223 :  242 :  247 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 2.77 : 2.28 : 1.67 : 2.64 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.033: 0.063: 0.099: 0.083: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0025 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.030: 0.053: 0.088: 0.073: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.020: 0.035: 0.041: 0.069: 0.028: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.576 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 61)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.049: 0.067: 0.098: 0.154: 0.269: 0.576: 0.382: 0.223: 0.146: 0.092: 0.061: 0.045: 0.034:
Cc : 0.018: 0.024: 0.033: 0.049: 0.077: 0.134: 0.288: 0.191: 0.111: 0.073: 0.046: 0.031: 0.022: 0.017:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   88 :   87 :   86 :   61 :  280 :  231 :  266 :  268 :  269 :  270 :  269 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 1.72 : 1.03 : 1.71 : 0.69 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.034: 0.084: 0.537: 0.160: 0.062: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0025 : 0025 : 0029 : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.016: 0.023: 0.034: 0.082: 0.020: 0.090: 0.062: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0013 : 0013 : 0030 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.022: 0.052: 0.013: 0.062: 0.055: 0.019: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 6025 : 0012 : 0027 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  0.324 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра= 12)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.047: 0.063: 0.090: 0.129: 0.182: 0.261: 0.324: 0.229: 0.149: 0.091: 0.061: 0.045: 0.035:
Cc : 0.018: 0.023: 0.032: 0.045: 0.065: 0.091: 0.131: 0.162: 0.114: 0.075: 0.045: 0.031: 0.022: 0.018:
Фоп:   80 :   78 :   76 :   71 :   64 :   45 :    4 :   12 :  306 :  290 :  285 :  282 :  280 :  278 :
```

```
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.53 : 2.14 : 5.77 : 0.50 : 0.52 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.031: 0.063: 0.095: 0.320: 0.048: 0.022: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0028 : 0027 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.060: 0.088: 0.002: 0.030: 0.022: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0028 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.033: 0.032: 0.002: 0.030: 0.022: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 6025 : 0013 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.145 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=345)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.043: 0.056: 0.075: 0.100: 0.125: 0.136: 0.145: 0.144: 0.113: 0.076: 0.057: 0.043: 0.034:
Cc : 0.016: 0.021: 0.028: 0.037: 0.050: 0.062: 0.068: 0.072: 0.072: 0.057: 0.038: 0.029: 0.022: 0.017:
Фоп:   72 :   69 :   64 :   57 :   47 :   31 :    7 :  345 :  324 :  309 :  299 :  294 :  290 :  287 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.024: 0.030: 0.032: 0.028: 0.024: 0.018: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0028 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.029: 0.032: 0.027: 0.024: 0.018: 0.014: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0025 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.023: 0.022: 0.023: 0.016: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -299 : Y-строка 10  Cmax=  0.103 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=350)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.037: 0.048: 0.060: 0.075: 0.089: 0.099: 0.103: 0.096: 0.078: 0.060: 0.048: 0.039: 0.032:
Cc : 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.037: 0.044: 0.049: 0.052: 0.048: 0.039: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016:
Фоп:   64 :   60 :   54 :   47 :   37 :   23 :    7 :  350 :  333 :  320 :  310 :  303 :  298 :  295 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0025 :
```

```
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -799 : Y-строка 11  Cmax=  0.070 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=352)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.032: 0.039: 0.048: 0.056: 0.064: 0.069: 0.070: 0.065: 0.057: 0.048: 0.039: 0.034: 0.029:
Cc : 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.035: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014:
Фоп:   57 :   53 :   47 :   39 :   30 :   18 :    5 :  352 :  339 :  328 :  319 :  311 :  306 :  301 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0025 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1299 : Y-строка 12  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=353)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.048: 0.050: 0.050: 0.048: 0.043: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026:
Cc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1799 : Y-строка 13  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 870.0 м, Y= 1201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5763425 доли ПДКмр|
| 0.2881712 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 61 град.
и скорости ветра 1.03 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0025	T	0.2893	0.5368108	93.1	93.1	1.8553392
2	0013	T	0.7154	0.0196104	3.4	96.5	0.027411826
		В сумме =		0.5564212	96.5		
Суммарный вклад остальных =				0.019921	3.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201 |
| Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.023	0.026	0.029	0.031	0.035	0.038	0.039	0.038	0.036	0.033	0.029	0.025	0.022	0.019	- 1
2-	0.026	0.030	0.034	0.040	0.046	0.050	0.052	0.051	0.047	0.042	0.036	0.031	0.026	0.021	- 2
3-	0.030	0.035	0.042	0.051	0.060	0.069	0.072	0.070	0.063	0.054	0.045	0.037	0.030	0.024	- 3
4-	0.033	0.041	0.051	0.065	0.082	0.099	0.106	0.100	0.086	0.070	0.055	0.044	0.035	0.028	- 4
5-	0.036	0.046	0.060	0.083	0.113	0.152	0.166	0.145	0.118	0.091	0.068	0.051	0.039	0.030	- 5
6-	0.037	0.048	0.065	0.095	0.148	0.284	0.301	0.242	0.151	0.116	0.081	0.058	0.043	0.032	- 6
7-C	0.036	0.049	0.067	0.098	0.154	0.269	0.576	0.382	0.223	0.146	0.092	0.061	0.045	0.034	C- 7
8-	0.035	0.047	0.063	0.090	0.129	0.182	0.261	0.324	0.229	0.149	0.091	0.061	0.045	0.035	- 8
9-	0.033	0.043	0.056	0.075	0.100	0.125	0.136	0.145	0.144	0.113	0.076	0.057	0.043	0.034	- 9
10-	0.029	0.037	0.048	0.060	0.075	0.089	0.099	0.103	0.096	0.078	0.060	0.048	0.039	0.032	-10
11-	0.026	0.032	0.039	0.048	0.056	0.064	0.069	0.070	0.065	0.057	0.048	0.039	0.034	0.029	-11
12-	0.022	0.027	0.032	0.038	0.044	0.048	0.050	0.050	0.048	0.043	0.037	0.033	0.029	0.026	-12
13-	0.020	0.023	0.026	0.030	0.033	0.036	0.038	0.038	0.036	0.033	0.030	0.027	0.025	0.023	-13
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.5763425 долей ПДКмр
= 0.2881712 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 870.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Yм = 1201.0 м
При опасном направлении ветра : 61 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.03 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
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: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.129:	0.131:	0.132:	0.151:	0.184:	0.174:	0.143:	0.143:	0.139:	0.134:	0.130:
Cc :	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.066:	0.075:	0.092:	0.087:	0.071:	0.071:	0.069:	0.067:	0.065:
Фоп:	337 :	340 :	342 :	345 :	347 :	349 :	351 :	3 :	29 :	62 :	81 :	81 :	83 :	85 :	87 :

Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.52	2.52	0.56	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51
Ви :	0.023	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.026	0.037	0.066	0.041	0.032	0.032	0.031	0.030	0.029
Ки :	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви :	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.036	0.061	0.040	0.032	0.032	0.031	0.030	0.029
Ки :	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви :	0.020	0.020	0.019	0.018	0.018	0.019	0.020	0.027	0.031	0.029	0.020	0.020	0.020	0.019	0.018
Ки :	0028	0028	0028	0028	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1249	1306	1366	1427	1490	1553	1614	1674	1991	2309	2308	2342	2396	2446	2492
x=	-340	-366	-385	-397	-400	-396	-384	-364	-237	-110	-109	-95	-64	-26	17
Qc :	0.127	0.124	0.122	0.120	0.119	0.119	0.119	0.119	0.120	0.107	0.107	0.106	0.104	0.103	0.102
Cc :	0.063	0.062	0.061	0.060	0.060	0.059	0.059	0.060	0.060	0.054	0.054	0.053	0.052	0.051	0.051
Фоп:	90	92	95	97	100	102	105	108	122	135	135	136	138	140	143
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	8.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви :	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023
Ки :	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви :	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022
Ки :	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви :	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.021	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Ки :	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	2531	2564	2590	2667	2666	2675	2690	2698	2698	2690	2675	2652	2621	2398	2175
x=	66	120	177	379	379	402	463	525	588	650	711	769	824	1176	1528
Qc :	0.101	0.101	0.101	0.102	0.102	0.102	0.102	0.103	0.104	0.106	0.108	0.111	0.114	0.133	0.139
Cc :	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.052	0.052	0.053	0.054	0.055	0.057	0.066	0.069
Фоп:	145	147	149	157	157	158	161	163	165	167	170	172	174	190	210
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви :	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.025	0.025	0.029	0.031
Ки :	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013

Ви	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.025	0.028	0.030
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.022	0.025
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1952	1729	1506	1505	1490	1450	1405	1354	1299	1241	1181	1118	1055	993	932
x=	1880	2231	2583	2583	2606	2655	2698	2736	2766	2790	2806	2814	2814	2807	2792
Qc	0.134	0.124	0.110	0.110	0.108	0.105	0.103	0.101	0.099	0.098	0.098	0.098	0.098	0.099	0.101
Cc	0.067	0.062	0.055	0.055	0.054	0.053	0.051	0.050	0.050	0.049	0.049	0.049	0.049	0.050	0.050
Фоп	229	244	256	256	257	259	261	263	265	267	269	271	273	275	277
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52
Ви	0.028	0.024	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.028	0.024	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.023	0.018	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0027

y=	874	633	393	393	389	334	283	237	197	164	137	118	106	102	106
x=	2769	2658	2547	2546	2545	2515	2478	2435	2386	2333	2276	2216	2155	2092	2029
Qc	0.103	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.111	0.113	0.115	0.117	0.120	0.123	0.126
Cc	0.051	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.056	0.057	0.058	0.059	0.060	0.061	0.063
Фоп	280	289	299	299	299	302	304	306	309	311	313	315	317	319	321
Uоп	0.52	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.56	0.54	0.53	0.52	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.013	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0028	0028	0028	0028	0028

y=	118:	138:	141:	107:	71:	43:	21:	8:
x=	1968:	1908:	1901:	1862:	1810:	1754:	1695:	1634:
Qc :	0.130:	0.135:	0.135:	0.133:	0.131:	0.129:	0.128:	0.128:
Cc :	0.065:	0.067:	0.068:	0.067:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:
Фоп:	323 :	324 :	325 :	327 :	330 :	332 :	335 :	337 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.022:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
Ви :	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:
Ки :	0012 :	0012 :	0028 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.020:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:
Ки :	0028 :	0028 :	0012 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 547.0 м, Y= 581.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1839845 доли ПДКмр|
| 0.0919923 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 29 град.
и скорости ветра 2.52 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0012	T	0.7154	0.0655718	35.6	35.6	0.091657571
2	0013	T	0.7154	0.0610721	33.2	68.8	0.085367754
3	0025	T	0.2893	0.0309032	16.8	85.6	0.106808528
4	0077	T	0.0559	0.0096453	5.2	90.9	0.172545001
5	0005	T	0.1617	0.0079144	4.3	95.2	0.048945099

В сумме =	0.1751068	95.2	
Суммарный вклад остальных =	0.008878	4.8	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0749451 доли ПДКмр|
| 0.0374725 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0013	Т	0.7154	0.0161265	21.5	21.5	0.022541998
2	0012	Т	0.7154	0.0158082	21.1	42.6	0.022097075
3	0025	Т	0.2893	0.0119138	15.9	58.5	0.041176822
4	0027	Т	0.0747	0.0046199	6.2	64.7	0.061873421
5	0028	Т	0.0747	0.0038722	5.2	69.8	0.051859733
6	6025	П1	0.0333	0.0035219	4.7	74.5	0.105656512
7	0077	Т	0.0559	0.0031733	4.2	78.8	0.056768101
8	0005	Т	0.1617	0.0027929	3.7	82.5	0.017272389

9	0004	T	0.1617	0.0026137	3.5	86.0	0.016163828
10	0006	T	0.1617	0.0024835	3.3	89.3	0.015358496
11	0015	T	0.1055	0.0014814	2.0	91.3	0.014041902
12	0029	T	0.0810	0.0014100	1.9	93.2	0.017407145
13	0030	T	0.0810	0.0014100	1.9	95.0	0.017407145
			В сумме =	0.0712274	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.003718	5.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
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
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:

Qc	0.221	0.221	0.221	0.221	0.221	0.220	0.220	0.218	0.216	0.213	0.211	0.210	0.214	0.217	0.219
Cc	0.111	0.111	0.111	0.110	0.110	0.110	0.110	0.109	0.108	0.106	0.106	0.105	0.107	0.108	0.109
Фоп	33	33	33	33	33	33	34	35	36	40	42	45	49	53	57
Uоп	2.44	2.44	2.44	2.44	2.43	2.43	2.45	2.46	2.45	2.49	2.47	2.49	2.50	2.54	2.54
Ви	0.081	0.081	0.081	0.081	0.080	0.080	0.080	0.080	0.078	0.077	0.076	0.075	0.076	0.077	0.077
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.074	0.074	0.073	0.071	0.071	0.070	0.071	0.072	0.073
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.041	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.041	0.041	0.039	0.041	0.039	0.040	0.042	0.044	0.045
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	878	878	878	878	879	881	885	893	909	926	943	968	993	1018	1054
x=	370	370	369	368	367	364	358	345	321	298	276	248	221	193	166
Qc	0.219	0.219	0.218	0.218	0.218	0.218	0.217	0.215	0.211	0.207	0.203	0.200	0.199	0.197	0.197
Cc	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.108	0.107	0.105	0.103	0.102	0.100	0.099	0.099	0.098
Фоп	57	57	57	57	57	57	58	59	61	63	65	68	71	73	76
Uоп	2.53	2.53	2.53	2.53	2.50	2.49	2.50	2.53	2.48	2.49	2.48	0.59	0.60	0.60	0.60
Ви	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.076	0.076	0.075	0.073	0.071	0.069	0.046	0.046	0.045	0.044
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.072	0.071	0.070	0.068	0.067	0.045	0.045	0.044	0.044
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.045	0.045	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.035	0.034	0.033	0.032
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1091	1128	1164	1201	1201	1201	1201	1202	1203	1205	1209	1216	1232	1263	1293
x=	139	112	85	57	57	58	58	58	58	58	58	58	59	60	61
Qc	0.196	0.194	0.191	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.189	0.190	0.191	0.193
Cc	0.098	0.097	0.096	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.095	0.096	0.096
Фоп	79	81	84	86	86	86	87	87	87	87	87	87	88	90	92

Uоп:	0.59	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60
Ви :	0.043	0.042	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
Ки :	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0013	0013
Ви :	0.043	0.042	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
Ки :	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0012	0012
Ви :	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029
Ки :	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1324	1366	1407	1449	1491	1533	1575	1617	1659	1701	1701	1701	1701	1702	1702
x=	62	63	65	66	68	69	70	72	73	75	75	75	75	75	76
Qc :	0.194	0.195	0.195	0.196	0.198	0.198	0.198	0.197	0.194	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191
Cc :	0.097	0.097	0.098	0.098	0.099	0.099	0.099	0.098	0.097	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096
Фоп:	94	97	99	102	105	107	110	112	115	117	117	117	117	117	117
Uоп:	0.60	0.60	0.60	2.23	2.29	2.35	2.38	2.47	2.50	2.58	2.58	2.59	2.58	2.58	2.58
Ви :	0.040	0.040	0.040	0.048	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043
Ки :	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви :	0.040	0.040	0.039	0.044	0.044	0.042	0.042	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039
Ки :	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви :	0.029	0.029	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
Ки :	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1704	1707	1712	1723	1745	1766	1786	1812	1837	1862	1888	1913	1939	1964	1990
x=	77	78	82	89	105	120	136	159	182	205	238	271	304	337	370
Qc :	0.191	0.191	0.192	0.192	0.194	0.194	0.195	0.196	0.196	0.196	0.197	0.196	0.195	0.193	0.190
Cc :	0.096	0.096	0.096	0.096	0.097	0.097	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.097	0.096	0.095
Фоп:	117	117	118	118	120	122	123	125	127	130	132	135	137	140	143
Uоп:	2.58	2.58	2.59	2.58	2.61	2.59	2.64	2.64	2.64	2.65	2.63	2.62	2.54	2.53	2.55
Ви :	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.044	0.043	0.044	0.044	0.045	0.045	0.046	0.045	0.046	0.046
Ки :	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013

Ви	0.038	0.038	0.039	0.037	0.038	0.040	0.038	0.038	0.038	0.040	0.040	0.041	0.040	0.041	0.042
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.025	0.025	0.024	0.025	0.025	0.024	0.025	0.025	0.025	0.024	0.025	0.024	0.025	0.024	0.023
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1990	1990	1990	1991	1992	1993	1996	2002	2008	2013	2021	2028	2035	2041	2047
x=	370	370	371	373	377	383	396	424	451	479	519	559	599	644	689
Qc	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.191	0.191	0.192	0.193	0.195	0.196	0.196	0.197	0.196
Cc	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.096	0.096	0.097	0.097	0.098	0.098	0.098	0.098
Фоп	143	143	143	143	143	144	145	146	146	148	151	153	156	159	162
Uоп	2.55	2.55	2.52	2.54	2.50	2.52	2.51	2.47	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55
Ви	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.047	0.047	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.042	0.043	0.042	0.036	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.023	0.023	0.024	0.029	0.030	0.030	0.031	0.032	0.032	0.033
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	2054	2060	2066	2073	2073	2073	2072	2072	2072	2072	2071	2069	2066	2059	2052
x=	734	780	825	870	870	870	871	871	872	874	879	888	905	940	974
Qc	0.195	0.193	0.191	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.188	0.188	0.187
Cc	0.098	0.097	0.096	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094
Фоп	165	168	171	175	175	175	175	175	175	175	175	176	177	180	182
Uоп	0.56	0.55	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
Ви	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	2044:	2034:	2024:	2014:	2001:	1988:	1975:	1961:	1948:	1948:	1948:	1948:	1948:	1947:	1947:
x=	1008:	1051:	1094:	1137:	1183:	1230:	1277:	1323:	1370:	1370:	1370:	1371:	1371:	1372:	1375:
Qc :	0.187:	0.185:	0.184:	0.182:	0.181:	0.179:	0.177:	0.175:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.172:
Cc :	0.093:	0.093:	0.092:	0.091:	0.090:	0.089:	0.089:	0.087:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:
Фоп:	185 :	188 :	191 :	195 :	198 :	202 :	205 :	209 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :
Uоп:	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.52 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
Ви :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :
Ви :	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	1946:	1943:	1938:	1928:	1918:	1908:	1893:	1878:	1864:	1847:	1831:	1814:	1798:	1781:	1764:
x=	1379:	1388:	1406:	1442:	1476:	1511:	1554:	1597:	1640:	1679:	1717:	1755:	1793:	1832:	1870:
Qc :	0.172:	0.172:	0.171:	0.169:	0.167:	0.166:	0.164:	0.162:	0.159:	0.158:	0.156:	0.154:	0.152:	0.149:	0.147:
Cc :	0.086:	0.086:	0.085:	0.084:	0.084:	0.083:	0.082:	0.081:	0.080:	0.079:	0.078:	0.077:	0.076:	0.075:	0.073:
Фоп:	212 :	213 :	214 :	216 :	218 :	220 :	223 :	225 :	227 :	229 :	231 :	233 :	235 :	236 :	238 :
Uоп:	0.52 :	0.52 :	0.52 :	0.52 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
Ви :	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:	0.031:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.035:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :

y=	1764:	1764:	1764:	1763:	1761:	1757:	1749:	1733:	1717:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:

x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981
Qc	0.147	0.147	0.147	0.147	0.146	0.146	0.145	0.144	0.143	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141
Cc	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.072	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071
Фоп	238	238	238	238	239	239	239	241	242	243	243	243	243	243	243
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1700	1700	1699	1697	1692	1686	1680	1669	1658	1647	1615	1582	1550	1518	1518
x=	1985	1991	2003	2027	2071	2108	2146	2182	2218	2254	2283	2312	2341	2370	2370
Qc	0.141	0.140	0.139	0.138	0.135	0.133	0.131	0.130	0.128	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126
Cc	0.070	0.070	0.070	0.069	0.068	0.067	0.066	0.065	0.064	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063
Фоп	243	243	243	243	244	244	245	245	246	247	248	250	251	253	253
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0013	0012	0012	0012
Ви	0.029	0.029	0.029	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0012	0013	0013	0013
Ви	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1517	1517	1516	1514	1510	1502	1486	1469	1452	1428	1403	1379	1343	1308	1272
x=	2371	2371	2373	2375	2381	2391	2412	2432	2451	2475	2499	2523	2547	2571	2595
Qc	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.125	0.124	0.124	0.123	0.122	0.121	0.120	0.119	0.118
Cc	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.061	0.061	0.060	0.060	0.060	0.059

Фоп:	253	253	253	253	253	254	254	256	256	258	259	260	261	263	264
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0012	0013	0013	0013	0012	0013	0012
Ви	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0013	0012	0012	0012	0013	0012	0013
Ви	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0027	0027	0027

y=	1237	1201	1201	1201	1200	1199	1194	1187	1172	1143	1114	1085	1044	1003	963
x=	2620	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2645	2647	2650	2653	2656	2660	2664	2668
Qc	0.116	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.116	0.116	0.116	0.116	0.115
Cc	0.058	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058
Фоп:	266	267	267	267	267	267	268	268	268	270	271	272	273	275	277
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.50
Ви	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027

y=	919	875	832	788	745	701	701	701	700	700	699	697	693	685	669
x=	2672	2676	2679	2683	2687	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2689	2687	2683	2676
Qc	0.115	0.114	0.113	0.112	0.110	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109
Cc	0.057	0.057	0.056	0.056	0.055	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.055
Фоп:	278	280	282	283	285	286	286	286	286	286	286	286	287	287	288
Uоп:	0.51	0.52	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.54
Ви	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018

Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.017
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027

y=	639	610	581	547	513	479	447	415	383	351	319	319	319	318	318
x=	2661	2645	2629	2605	2580	2556	2519	2482	2444	2407	2370	2370	2370	2369	2369
Qc	0.110	0.111	0.111	0.113	0.114	0.114	0.116	0.118	0.120	0.121	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122
Cc	0.055	0.055	0.056	0.056	0.057	0.057	0.058	0.059	0.060	0.060	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
Фоп	289	290	291	293	294	296	298	300	301	303	305	305	305	305	305
Uоп	0.54	0.55	0.55	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	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	0.020	0.020
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.018	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027

y=	317	316	313	308	298	279	268	258	247	241	234	228	222	215	209
x=	2368	2365	2361	2351	2330	2286	2250	2214	2179	2135	2090	2046	2002	1958	1914
Qc	0.122	0.122	0.122	0.122	0.123	0.125	0.127	0.129	0.131	0.133	0.135	0.137	0.139	0.141	0.142
Cc	0.061	0.061	0.061	0.061	0.062	0.063	0.064	0.064	0.065	0.066	0.068	0.069	0.070	0.070	0.071
Фоп	305	305	306	306	307	309	310	311	313	314	316	317	319	321	322
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0028	
Ви	0.020	0.020	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0028	0013	
Ви	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023

Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0012	0012

y=	202	202	203	203	203	203	203	203	204	206	208	210	213	216	218
x=	1870	1870	1870	1869	1868	1866	1862	1855	1839	1809	1778	1747	1706	1664	1623
Qc	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.145	0.147	0.148	0.149	0.150	0.151	0.152
Cc	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.073	0.073	0.074	0.074	0.075	0.076	0.076
Фоп	324	324	324	324	324	324	324	325	325	326	328	329	330	332	334
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.023	0.024	0.025	0.025	0.025
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	221	223	226	228	231	234	234	234	234	234	234	234	235	236	238
x=	1581	1538	1496	1454	1412	1370	1370	1370	1370	1369	1368	1367	1364	1357	1345
Qc	0.152	0.152	0.151	0.150	0.149	0.148	0.148	0.148	0.148	0.148	0.148	0.148	0.148	0.148	0.147
Cc	0.076	0.076	0.076	0.075	0.075	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074
Фоп	336	338	339	341	343	345	345	345	345	345	345	345	345	345	346
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.027	0.026	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
Ки	0028	0028	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.027
Ки	0013	0013	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.025	0.025	0.025	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023
Ки	0012	0012	0028	0028	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	242	251	261	271	287	304	320	350	380	410	440	469	469	470	470

x=	1320	1274	1232	1190	1144	1099	1053	1017	980	943	907	870	870	870	869
Qc	0.147	0.146	0.146	0.146	0.147	0.148	0.150	0.153	0.160	0.167	0.174	0.182	0.182	0.182	0.182
Cc	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.074	0.075	0.077	0.080	0.084	0.087	0.091	0.091	0.091	0.091
Фоп	346	348	349	350	352	353	355	353	356	358	0	3	3	3	3
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	2.71	2.64	2.62	2.58	2.53	2.53	2.53	2.53
Ви	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.051	0.053	0.056	0.060	0.063	0.063	0.063	0.063
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.049	0.051	0.054	0.056	0.059	0.059	0.059	0.059
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.021	0.024	0.024	0.023	0.025	0.025	0.025	0.025
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	470	471	472	475	481	493	518	545	572	604	637	669
x=	869	867	864	858	847	825	782	743	703	670	637	604
Qc	0.182	0.182	0.182	0.183	0.184	0.186	0.191	0.196	0.200	0.207	0.212	0.217
Cc	0.091	0.091	0.091	0.091	0.092	0.093	0.096	0.098	0.100	0.103	0.106	0.108
Фоп	3	3	3	4	5	7	10	14	17	21	25	29
Uоп	2.53	2.52	2.52	2.52	2.52	2.50	2.45	2.47	2.44	2.40	2.43	2.43
Ви	0.063	0.063	0.063	0.063	0.064	0.065	0.067	0.070	0.072	0.074	0.077	0.079
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.059	0.059	0.059	0.060	0.060	0.061	0.063	0.065	0.067	0.069	0.071	0.073
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.025	0.025	0.024	0.026	0.026	0.028	0.027	0.030	0.030	0.033	0.036	0.039
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 570.8 м, Y= 701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2211057 доли ПДКмр|

| 0.1105528 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 33 град.
и скорости ветра 2.44 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0012	T	0.7154	0.0805794	36.4	36.4	0.112635419
2	0013	T	0.7154	0.0746229	33.7	70.2	0.104309291
3	0025	T	0.2893	0.0408282	18.5	88.7	0.141111314
4	0077	T	0.0559	0.0107654	4.9	93.5	0.192583561
5	0005	T	0.1617	0.0072505	3.3	96.8	0.044839013
			В сумме =	0.2140463	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.007059	3.2		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0004	T	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	783.88	1391.98				1.0	1.00	0	0.3800000
0005	T	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	842.01	1362.92				1.0	1.00	0	0.3800000
0006	T	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	743.92	1417.41				1.0	1.00	0	0.3800000
0012	T	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	896.50	1206.71				1.0	1.00	0	1.664400
0013	T	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	914.66	1243.04				1.0	1.00	0	1.664400
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

0014	Т	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1183.49	1083.20				1.0	1.00	0	0.1262700
0015	Т	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1161.69	1046.87				1.0	1.00	0	0.2089170
0017	Т	7.0	0.11	19.71	0.1806	18.0	1001.85	1617.22				1.0	1.00	0	0.0006420
0018	Т	12.4	0.11	24.26	0.2222	18.0	1038.17	1606.32				1.0	1.00	0	0.0005920
0020	Т	6.0	0.25	5.66	0.2778	18.0	634.93	1279.37				1.0	1.00	0	0.0137500
0022	Т	11.0	0.35	11.90	1.18	18.0	1147.16	1362.92				1.0	1.00	0	8.3E-10
0023	Т	6.5	0.25	8.66	0.4251	18.0	1168.96	1315.70				1.0	1.00	0	0.0036940
0025	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	1023.64	1286.64				1.0	1.00	0	0.5476667
0026	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0480000
0027	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1524.97	988.75				1.0	1.00	0	0.1928889
0028	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1405.09	868.86				1.0	1.00	0	0.1928889
0029	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.4185000
0030	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.4185000
0065	Т	3.0	0.080	25.00	0.1257	27.0	1792.36	947.76				1.0	1.00	0	0.1722222
0077	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	540.0	894.94	1336.46				1.0	1.00	0	0.1444083
6010	П1	2.0				18.0	1267.92	1464.27	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.1392000
6011	П1	2.0				18.0	1182.49	1505.64	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0630000
6012	П1	2.0				18.0	1127.73	1533.49	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0464000
6013	П1	2.0				18.0	495.98	1354.76	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0464000
6014	П1	2.0				18.0	871.43	1730.94	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0464000
6021	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.4904000
6022	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.5730000
6024	П1	2.0				40.0	2064.00	1093.00	26.00	170.00	60	1.0	1.00	0	0.0000807
6025	П1	2.0				0.0	1370.18	1364.39	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0861111
6069	П1	2.0				0.0	1523.28	1295.84	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0237000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0004	0.380000	Т	0.016468	1.40	123.3
2	0005	0.380000	Т	0.016468	1.40	123.3
3	0006	0.380000	Т	0.016468	1.40	123.3
4	0012	1.664400	Т	0.039394	1.85	175.5
5	0013	1.664400	Т	0.039394	1.85	175.5
6	0014	0.126270	Т	0.016202	0.84	67.9
7	0015	0.208917	Т	0.026807	0.84	67.9
8	0017	0.000642	Т	0.000247	0.50	39.9
9	0018	0.000592	Т	0.000060	0.50	70.7
10	0020	0.013750	Т	0.007567	0.50	34.2
11	0022	8.3E-10	Т	1.11036E-10	0.50	62.7
12	0023	0.003694	Т	0.001687	0.50	37.0
13	0025	0.547667	Т	0.461199	0.50	28.5
14	0026	0.048000	Т	0.133125	0.50	17.1
15	0027	0.192889	Т	1.377864	0.50	11.4
16	0028	0.192889	Т	1.377864	0.50	11.4
17	0029	0.418500	Т	0.117703	0.50	45.6
18	0030	0.418500	Т	0.117703	0.50	45.6
19	0065	0.172222	Т	0.213312	0.87	29.6
20	0077	0.144408	Т	0.146350	1.75	34.1
21	6010	0.139200	П1	0.994348	0.50	11.4
22	6011	0.063000	П1	0.450028	0.50	11.4
23	6012	0.046400	П1	0.331449	0.50	11.4
24	6013	0.046400	П1	0.331449	0.50	11.4
25	6014	0.046400	П1	0.331449	0.50	11.4
26	6021	0.490400	П1	3.503076	0.50	11.4
27	6022	0.573000	П1	4.093113	0.50	11.4
28	6024	0.000081	П1	0.000576	0.50	11.4
29	6025	0.086111	П1	0.615118	0.50	11.4
30	6069	0.023700	П1	0.169296	0.50	11.4

|Суммарный Mq= 8.472432 г/с |
Сумма См по всем источникам = 14.945786 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     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= 1120, Y= 1201
          размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=170)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008
Cc :	0.052	0.057	0.062	0.066	0.070	0.071	0.071	0.068	0.064	0.059	0.054	0.049	0.044	0.041

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=168)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.018	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009
Cc :	0.059	0.066	0.074	0.082	0.089	0.092	0.091	0.087	0.080	0.071	0.063	0.056	0.050	0.045

y= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=178)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.013	0.015	0.018	0.021	0.024	0.026	0.027	0.025	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010
Cc :	0.066	0.077	0.090	0.104	0.118	0.129	0.134	0.126	0.109	0.091	0.075	0.064	0.056	0.049

y= 2701 : Y-строка 4 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=179)													
x= -2130 :	-1630:	-1130:	-630:	-130:	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:
Qc :	0.015:	0.018:	0.022:	0.027:	0.034:	0.042:	0.044:	0.039:	0.031:	0.024:	0.019:	0.015:	0.013:	0.011:
Cc :	0.074:	0.088:	0.109:	0.136:	0.172:	0.212:	0.219:	0.195:	0.157:	0.121:	0.093:	0.074:	0.063:	0.054:

y= 2201 : Y-строка 5 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=153)													
x= -2130 :	-1630:	-1130:	-630:	-130:	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:
Qc :	0.016:	0.020:	0.026:	0.036:	0.054:	0.068:	0.067:	0.059:	0.045:	0.032:	0.023:	0.017:	0.014:	0.012:
Cc :	0.079:	0.099:	0.129:	0.179:	0.272:	0.342:	0.337:	0.294:	0.226:	0.162:	0.115:	0.085:	0.070:	0.059:
Фоп:	107 :	110 :	114 :	121 :	133 :	153 :	184 :	210 :	225 :	235 :	241 :	250 :	253 :	255 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	1.62 :	1.01 :	0.56 :	0.53 :	0.50 :	0.50 :	0.52 :	0.52 :	0.51 :	2.83 :	3.48 :	4.14 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.003:	0.004:	0.006:	0.009:	0.013:	0.016:	0.015:	0.011:	0.006:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	0013 :	0013 :	0013 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.005:	0.008:	0.011:	0.014:	0.013:	0.009:	0.006:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Ки :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6022 :	0012 :	0012 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.006:	0.007:	0.008:	0.007:	0.006:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0012 :	6022 :	6022 :	0013 :	0013 :	0013 :

y= 1701 : Y-строка 6 Cmax= 0.205 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра= 3)													
x= -2130 :	-1630:	-1130:	-630:	-130:	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:
Qc :	0.016:	0.021:	0.028:	0.045:	0.075:	0.146:	0.205:	0.091:	0.062:	0.041:	0.028:	0.019:	0.015:	0.013:
Cc :	0.081:	0.104:	0.142:	0.225:	0.375:	0.731:	1.023:	0.456:	0.312:	0.207:	0.139:	0.096:	0.077:	0.064:
Фоп:	98 :	99 :	101 :	105 :	112 :	138 :	3 :	231 :	249 :	250 :	254 :	259 :	262 :	263 :
Uоп:	8.00 :	2.09 :	1.41 :	0.73 :	0.62 :	8.00 :	0.65 :	0.53 :	0.63 :	0.51 :	0.56 :	1.78 :	3.36 :	4.08 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.003:	0.005:	0.007:	0.011:	0.019:	0.070:	0.205:	0.014:	0.011:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6014 :	6022 :	6022 :	0013 :	0013 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	0.003:	0.004:	0.006:	0.010:	0.016:	0.060:	:	0.012:	0.009:	0.005:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:

```
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :      : 6021 : 6021 : 0012 : 0012 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.008:      : 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 :      : 0025 : 0013 : 6022 : 6022 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.236 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=309)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.021: 0.028: 0.046: 0.076: 0.201: 0.236: 0.117: 0.092: 0.052: 0.032: 0.022: 0.017: 0.014:
Cc : 0.080: 0.103: 0.141: 0.229: 0.382: 1.004: 1.179: 0.587: 0.459: 0.260: 0.159: 0.108: 0.084: 0.069:
Фоп:   88 :   87 :   86 :   85 :   82 :   56 :  309 :  281 :  227 :  268 :  269 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 2.75 : 2.07 : 1.38 : 0.70 : 0.60 : 8.00 : 8.00 : 1.59 : 0.72 : 0.54 : 0.64 : 2.67 : 3.36 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.105: 0.127: 0.031: 0.034: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0025 : 0029 : 0013 : 0013 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.090: 0.109: 0.019: 0.034: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0013 : 0030 : 0012 : 0012 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.003:      : 0.018: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0006 :      : 6022 : 0027 : 0027 : 0027 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  0.085 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра= 12)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.019: 0.025: 0.037: 0.057: 0.072: 0.077: 0.085: 0.081: 0.054: 0.034: 0.024: 0.018: 0.015:
Cc : 0.075: 0.095: 0.125: 0.185: 0.284: 0.358: 0.384: 0.423: 0.405: 0.269: 0.170: 0.119: 0.090: 0.073:
Фоп:   78 :   76 :   72 :   68 :   56 :   33 :  355 :   12 :  313 :  292 :  286 :  283 :  281 :  279 :
Uоп: 2.85 : 2.19 : 1.55 : 0.63 : 0.54 : 0.52 : 0.54 : 5.86 : 0.50 : 0.68 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.018: 0.017: 0.083: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0028 : 0027 : 0027 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.015: 0.014: 0.001: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6069 : 0029 : 6022 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.008: 0.010: 0.000: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0012 : 0013 : 0012 : 0027 : 0030 : 0013 : 0029 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.039: 0.049: 0.052: 0.049: 0.047: 0.038: 0.028: 0.022: 0.018: 0.014:
Cc : 0.069: 0.084: 0.104: 0.139: 0.193: 0.244: 0.262: 0.247: 0.237: 0.190: 0.139: 0.112: 0.088: 0.072:
Фоп:   70 :   66 :   60 :   55 :   42 :   23 :  359 :  341 :  325 :  310 :  300 :  294 :  290 :  287 :
Uоп: 3.07 : 2.44 : 1.86 : 0.55 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.53 : 0.55 : 0.59 : 2.38 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.008: 0.010: 0.011: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0013 : 0028 : 0027 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 0012 : 6021 : 6021 : 6021 : 0012 : 0013 : 0028 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 6022 : 0012 : 0013 : 0027 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -299 : Y-строка 10  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=349)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.031: 0.033: 0.034: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013:
Cc : 0.061: 0.072: 0.085: 0.104: 0.130: 0.154: 0.166: 0.168: 0.156: 0.128: 0.108: 0.093: 0.079: 0.067:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -799 : Y-строка 11  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.022: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Cc : 0.054: 0.062: 0.071: 0.080: 0.094: 0.106: 0.113: 0.112: 0.105: 0.092: 0.085: 0.077: 0.069: 0.061:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1299 : Y-строка 12  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.048: 0.053: 0.059: 0.065: 0.071: 0.077: 0.080: 0.080: 0.076: 0.073: 0.069: 0.064: 0.060: 0.054:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1799 : Y-строка 13  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=351)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.060: 0.062: 0.062: 0.061: 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.048:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   870.0 м,  Y=  1201.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2357170 доли ПДКмр|
                                     |       1.1785848 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   309 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6022 | П1|     0.5730|   0.1269704 |  53.9  |  53.9 | 0.221588895  |
|  2 | 6021 | П1|     0.4904|   0.1086672 |  46.1  | 100.0 | 0.221588895  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2356376   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000079     0.0                          |



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 14:47
```

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201
Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	-1
2-	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.018	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	-2
3-	0.013	0.015	0.018	0.021	0.024	0.026	0.027	0.025	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010	-3
4-	0.015	0.018	0.022	0.027	0.034	0.042	0.044	0.039	0.031	0.024	0.019	0.015	0.013	0.011	-4
5-	0.016	0.020	0.026	0.036	0.054	0.068	0.067	0.059	0.045	0.032	0.023	0.017	0.014	0.012	-5
6-	0.016	0.021	0.028	0.045	0.075	0.146	0.205	0.091	0.062	0.041	0.028	0.019	0.015	0.013	-6
7-C	0.016	0.021	0.028	0.046	0.076	0.201	0.236	0.117	0.092	0.052	0.032	0.022	0.017	0.014	C-7
8-	0.015	0.019	0.025	0.037	0.057	0.072	0.077	0.085	0.081	0.054	0.034	0.024	0.018	0.015	-8
9-	0.014	0.017	0.021	0.028	0.039	0.049	0.052	0.049	0.047	0.038	0.028	0.022	0.018	0.014	-9
10-	0.012	0.014	0.017	0.021	0.026	0.031	0.033	0.034	0.031	0.026	0.022	0.019	0.016	0.013	-10
11-	0.011	0.012	0.014	0.016	0.019	0.021	0.023	0.022	0.021	0.018	0.017	0.015	0.014	0.012	-11

```
   |                                                                                                 |
12-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 |-12
   |                                                                                                 |
13-| 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 |-13
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2357170 долей ПДКмр
= 1.1785848 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 870.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = 1201.0 м
При опасном направлении ветра : 309 град.
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
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: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.044:	0.045:	0.058:	0.067:	0.075:	0.068:	0.068:	0.066:	0.065:	0.063:
Cc :	0.209:	0.209:	0.210:	0.212:	0.215:	0.220:	0.226:	0.291:	0.337:	0.375:	0.341:	0.341:	0.332:	0.323:	0.315:
Фоп:	336 :	339 :	341 :	342 :	344 :	345 :	346 :	355 :	19 :	49 :	75 :	75 :	77 :	80 :	83 :
Uоп:	0.52 :	0.52 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.52 :	0.53 :	0.54 :	0.52 :	0.54 :	0.58 :	0.58 :	0.58 :	0.58 :	0.58 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.012:	0.015:	0.019:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0012 :	0012 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.010:	0.013:	0.016:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0013 :	0013 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:
Ки :	0028 :	0028 :	0028 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	0012 :	0012 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.062:	0.061:	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.051:	0.051:	0.050:	0.049:	0.047:	0.046:
Cc :	0.308:	0.303:	0.299:	0.296:	0.294:	0.294:	0.294:	0.296:	0.288:	0.255:	0.255:	0.251:	0.243:	0.237:	0.231:
Фоп:	86 :	89 :	92 :	95 :	98 :	101 :	103 :	106 :	122 :	137 :	136 :	138 :	140 :	143 :	145 :
Uоп:	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.58 :	0.57 :	0.57 :	0.59 :	0.62 :	0.65 :	0.65 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:
Ки :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	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:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :

y=	2531	2564	2590	2667	2666	2675	2690	2698	2698	2690	2675	2652	2621	2398	2175
x=	66	120	177	379	379	402	463	525	588	650	711	769	824	1176	1528
Qc	0.046	0.045	0.045	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.045	0.046	0.047	0.048	0.055	0.057
Cc	0.228	0.226	0.225	0.221	0.221	0.220	0.219	0.219	0.221	0.224	0.228	0.233	0.241	0.273	0.283
Фоп	147	150	152	160	160	161	164	166	169	171	173	176	178	196	217
Uоп	0.65	0.63	0.63	0.60	0.60	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.56	0.55	0.50	0.53
Ви	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010
Ки	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022
Ви	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009
Ки	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021
Ви	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	0.007	0.007
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013

y=	1952	1729	1506	1505	1490	1450	1405	1354	1299	1241	1181	1118	1055	993	932
x=	1880	2231	2583	2583	2606	2655	2698	2736	2766	2790	2806	2814	2814	2807	2792
Qc	0.053	0.045	0.038	0.038	0.038	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035
Cc	0.263	0.223	0.191	0.191	0.188	0.183	0.179	0.175	0.173	0.171	0.171	0.171	0.172	0.175	0.177
Фоп	236	248	258	258	258	260	262	264	266	268	270	272	274	276	278
Uоп	0.56	0.50	0.53	0.53	0.53	0.57	0.58	0.59	0.61	0.62	0.63	0.66	0.69	0.68	0.67
Ви	0.008	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004
Ки	6022	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0027	0027	0027	0027
Ви	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	6021	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0013
Ви	0.007	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	0013	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	0027	0027	0012	6022	0012	0012

y=	874	633	393	393	389	334	283	237	197	164	137	118	106	102	106
x=	2769	2658	2547	2546	2545	2515	2478	2435	2386	2333	2276	2216	2155	2092	2029

```
Qc : 0.036: 0.040: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:
Cc : 0.181: 0.201: 0.190: 0.190: 0.190: 0.188: 0.187: 0.187: 0.188: 0.189: 0.191: 0.194: 0.198: 0.203: 0.208:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	118:	138:	141:	107:	71:	43:	21:	8:
x=	1968:	1908:	1901:	1862:	1810:	1754:	1695:	1634:
Qc :	0.043:	0.044:	0.045:	0.044:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:
Cc :	0.215:	0.222:	0.223:	0.219:	0.215:	0.212:	0.210:	0.209:

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 183.0 м, Y= 827.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0749759 доли ПДКмр|
| 0.3748793 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 49 град.
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6022	П1	0.5730	0.0190021	25.3	25.3	0.033162519
2	6021	П1	0.4904	0.0162629	21.7	47.0	0.033162519
3	0013	Т	1.6644	0.0074661	10.0	57.0	0.004485742
4	0012	Т	1.6644	0.0071741	9.6	66.6	0.004310313
5	0025	Т	0.5477	0.0042652	5.7	72.3	0.007787985
6	0077	Т	0.1444	0.0030217	4.0	76.3	0.020924803
7	0004	Т	0.3800	0.0027134	3.6	79.9	0.007140551
8	0006	Т	0.3800	0.0026605	3.5	83.4	0.007001378
9	0005	Т	0.3800	0.0026149	3.5	86.9	0.006881194
10	6010	П1	0.1392	0.0022208	3.0	89.9	0.015953928
11	6013	П1	0.0464	0.0012530	1.7	91.6	0.027004538
12	6011	П1	0.0630	0.0012062	1.6	93.2	0.019145297
13	6025	П1	0.0861	0.0010006	1.3	94.5	0.011620387

14	6012	П1	0.0464	0.0009753	1.3	95.8	0.021019256
В сумме = 0.0718368 95.8							
Суммарный вклад остальных = 0.003139 4.2							

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0260379 доли ПДКмр|
| 0.1301896 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 231 град.
и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0013	Т	1.6644	0.0037507	14.4	14.4	0.002253477
2	0012	Т	1.6644	0.0036643	14.1	28.5	0.002201574
3	6022	П1	0.5730	0.0026856	10.3	38.8	0.004686887
4	0025	Т	0.5477	0.0023129	8.9	47.7	0.004223120
5	6021	П1	0.4904	0.0022984	8.8	56.5	0.004686887
6	6010	П1	0.1392	0.0014952	5.7	62.2	0.010741184

7	0027	Т	0.1929	0.0011074	4.3	66.5	0.005741070
8	0028	Т	0.1929	0.0009361	3.6	70.1	0.004852964
9	6025	П1	0.0861	0.0009203	3.5	73.6	0.010687204
10	0077	Т	0.1444	0.0008244	3.2	76.8	0.005709145
11	0005	Т	0.3800	0.0006509	2.5	79.3	0.001712941
12	0029	Т	0.4185	0.0006306	2.4	81.7	0.001506836
13	0030	Т	0.4185	0.0006306	2.4	84.1	0.001506836
14	6011	П1	0.0630	0.0006236	2.4	86.5	0.009899163
15	0004	Т	0.3800	0.0006129	2.4	88.9	0.001612879
16	0006	Т	0.3800	0.0005852	2.2	91.1	0.001540054
17	6012	П1	0.0464	0.0004304	1.7	92.8	0.009276141
18	0065	Т	0.1722	0.0003512	1.3	94.1	0.002039181
19	0026	Т	0.0480	0.0003108	1.2	95.3	0.006474291
			В сумме =	0.0248215	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.001216	4.7		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.075:	0.076:	0.078:	0.081:	0.084:
Cc	0.368:	0.368:	0.368:	0.368:	0.368:	0.368:	0.368:	0.368:	0.369:	0.372:	0.376:	0.380:	0.391:	0.404:	0.419:
Фоп:	19 :	19 :	19 :	19 :	19 :	20 :	20 :	21 :	22 :	25 :	28 :	30 :	33 :	36 :	39 :
Uоп:	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.50 :
Ви	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:
Ки	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:
Ки	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:
Ки	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.085:	0.086:	0.087:	0.088:	0.089:	0.091:	0.092:	0.094:
Cc	0.419:	0.419:	0.419:	0.419:	0.419:	0.420:	0.421:	0.424:	0.429:	0.434:	0.439:	0.447:	0.453:	0.458:	0.468:
Фоп:	39 :	39 :	39 :	39 :	40 :	40 :	40 :	42 :	44 :	47 :	49 :	53 :	56 :	59 :	63 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.52 :	0.52 :	0.52 :	0.53 :	0.54 :	0.54 :	0.53 :	0.55 :	0.56 :
Ви	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:
Ки	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:
Ки	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	0.095:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.097:	0.097:	0.098:	0.101:	0.103:
Cc :	0.476:	0.481:	0.482:	0.480:	0.480:	0.480:	0.480:	0.481:	0.481:	0.482:	0.483:	0.486:	0.492:	0.503:	0.513:
Фоп:	67 :	71 :	75 :	78 :	78 :	78 :	78 :	78 :	78 :	79 :	79 :	79 :	81 :	83 :	86 :
Uоп:	0.57 :	0.58 :	0.60 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:
Ки :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :

y=	1324:	1366:	1407:	1449:	1491:	1533:	1575:	1617:	1659:	1701:	1701:	1701:	1701:	1702:	1702:
x=	62:	63:	65:	66:	68:	69:	70:	72:	73:	75:	75:	75:	75:	75:	76:
Qc :	0.104:	0.106:	0.107:	0.110:	0.112:	0.113:	0.112:	0.109:	0.105:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.099:
Cc :	0.521:	0.530:	0.537:	0.551:	0.561:	0.565:	0.561:	0.547:	0.525:	0.498:	0.498:	0.498:	0.498:	0.498:	0.497:
Фоп:	88 :	92 :	94 :	98 :	102 :	105 :	109 :	112 :	115 :	118 :	118 :	118 :	118 :	118 :	118 :
Uоп:	0.63 :	0.64 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.028:	0.028:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.036:	0.034:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	0.024:	0.024:	0.033:	0.033:	0.032:	0.033:	0.032:	0.030:	0.029:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0013 :	0013 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :

y=	1704:	1707:	1712:	1723:	1745:	1766:	1786:	1812:	1837:	1862:	1888:	1913:	1939:	1964:	1990:
x=	77:	78:	82:	89:	105:	120:	136:	159:	182:	205:	238:	271:	304:	337:	370:

Qc	0.099	0.099	0.099	0.098	0.097	0.095	0.094	0.094	0.093	0.092	0.091	0.090	0.089	0.087	0.085
Cc	0.497	0.497	0.495	0.492	0.484	0.475	0.472	0.469	0.466	0.460	0.457	0.451	0.444	0.436	0.426
Фоп	119	119	119	120	122	125	125	128	130	133	136	139	142	145	148
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	0.62	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56
Ви	0.032	0.032	0.031	0.031	0.031	0.032	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022
Ки	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022
Ви	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.027	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019
Ки	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021
Ви	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
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0012	0012

y=	1990	1990	1990	1991	1992	1993	1996	2002	2008	2013	2021	2028	2035	2041	2047
x=	370	370	371	373	377	383	396	424	451	479	519	559	599	644	689
Qc	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.084	0.084	0.083	0.082	0.081	0.080	0.079
Cc	0.426	0.426	0.426	0.426	0.426	0.426	0.425	0.424	0.422	0.420	0.416	0.411	0.406	0.401	0.396
Фоп	148	148	148	148	148	149	150	152	154	156	159	162	165	169	172
Uоп	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.56	0.55	0.54	0.53	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51
Ви	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019
Ки	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022
Ви	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016
Ки	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	2054	2060	2066	2073	2073	2073	2072	2072	2072	2072	2071	2069	2066	2059	2052
x=	734	780	825	870	870	870	871	871	872	874	879	888	905	940	974
Qc	0.078	0.077	0.076	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.074	0.074
Cc	0.391	0.386	0.381	0.376	0.376	0.376	0.376	0.376	0.375	0.375	0.375	0.375	0.374	0.372	0.369
Фоп	176	179	183	186	186	186	186	186	186	187	187	188	189	192	195

Uоп:	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52
Ви :	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Ки :	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022
Ви :	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Ки :	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021
Ви :	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки :	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc :	0.073	0.072	0.071	0.070	0.070	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069
Cc :	0.366	0.361	0.355	0.351	0.348	0.346	0.345	0.346	0.347	0.347	0.347	0.347	0.347	0.347	0.347
Фоп:	198	201	204	206	209	212	215	217	219	219	219	219	220	220	220
Uоп:	0.52	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви :	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
Ки :	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022
Ви :	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
Ки :	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021
Ви :	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки :	0012	0012	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013

y=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc :	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.068	0.068	0.067	0.066	0.065	0.064	0.062	0.060
Cc :	0.347	0.347	0.347	0.347	0.347	0.346	0.344	0.342	0.338	0.334	0.330	0.325	0.318	0.309	0.300
Фоп:	220	220	221	223	225	227	230	232	234	236	238	240	242	244	245
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.55	0.59	0.62	0.61
Ви :	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010
Ки :	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022

Ви	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021
Ви	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013

y=	1764	1764	1764	1763	1761	1757	1749	1733	1717	1701	1701	1701	1701	1701	1701
x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981
Qc	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.059	0.059	0.058	0.056	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
Cc	0.300	0.300	0.299	0.299	0.298	0.297	0.294	0.288	0.282	0.276	0.276	0.276	0.276	0.276	0.276
Фоп	245	245	246	246	246	246	246	248	249	250	250	250	250	250	250
Uоп	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
Ви	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	0.009	0.009
Ки	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Ки	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021	6021
Ви	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013

y=	1700	1700	1699	1697	1692	1686	1680	1669	1658	1647	1615	1582	1550	1518	1518
x=	1985	1991	2003	2027	2071	2108	2146	2182	2218	2254	2283	2312	2341	2370	2370
Qc	0.055	0.055	0.054	0.053	0.051	0.049	0.048	0.047	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.044	0.044
Cc	0.275	0.273	0.270	0.264	0.254	0.246	0.240	0.235	0.230	0.226	0.225	0.224	0.223	0.222	0.222
Фоп	250	250	250	250	250	251	250	250	251	251	252	253	254	256	256
Uоп	0.60	0.59	0.59	0.58	0.55	0.55	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005
Ки	6022	6022	6022	6022	6022	6022	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005
Ки	6021	6021	6021	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004
Ки	0013	0013	0013	6021	0012	0012	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022

y=	1517:	1517:	1516:	1514:	1510:	1502:	1486:	1469:	1452:	1428:	1403:	1379:	1343:	1308:	1272:
x=	2371:	2371:	2373:	2375:	2381:	2391:	2412:	2432:	2451:	2475:	2499:	2523:	2547:	2571:	2595:
Qc :	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:
Cc :	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.221:	0.219:	0.218:	0.217:	0.215:	0.213:	0.211:	0.209:	0.208:	0.205:

y=	1237:	1201:	1201:	1201:	1200:	1199:	1194:	1187:	1172:	1143:	1114:	1085:	1044:	1003:	963:
x=	2620:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2645:	2647:	2650:	2653:	2656:	2660:	2664:	2668:
Qc :	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.040:
Cc :	0.203:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.201:	0.201:	0.202:	0.202:	0.202:	0.203:	0.203:	0.202:

y=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc :	0.201:	0.200:	0.198:	0.198:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.200:	0.201:

y=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:
x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:
Cc :	0.201:	0.200:	0.199:	0.197:	0.197:	0.198:	0.201:	0.203:	0.205:	0.206:	0.207:	0.207:	0.207:	0.207:	0.207:

y=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:
x=	2368:	2365:	2361:	2351:	2330:	2286:	2250:	2214:	2179:	2135:	2090:	2046:	2002:	1958:	1914:

Qc	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.044	0.045	0.045	0.046	0.046	0.047	0.047
Cc	0.207	0.207	0.207	0.208	0.209	0.212	0.215	0.217	0.220	0.223	0.227	0.229	0.232	0.234	0.236

y=	202	202	203	203	203	203	203	203	204	206	208	210	213	216	218
x=	1870	1870	1870	1869	1868	1866	1862	1855	1839	1809	1778	1747	1706	1664	1623
Qc	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.049	0.049	0.050	0.050	0.050
Cc	0.238	0.238	0.238	0.238	0.238	0.238	0.238	0.239	0.240	0.242	0.244	0.246	0.248	0.250	0.251

y=	221	223	226	228	231	234	234	234	234	234	234	234	235	236	238
x=	1581	1538	1496	1454	1412	1370	1370	1370	1370	1369	1368	1367	1364	1357	1345
Qc	0.050	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051
Cc	0.252	0.253	0.253	0.253	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.255
Фоп	334	335	336	338	339	340	340	340	340	340	340	339	339	340	340
Uоп	0.53	0.53	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.56	0.55	0.54	0.56
Ви	0.007	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007	0.008
Ки	0028	0013	0013	0013	0013	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022
Ви	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Ки	0013	0012	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0012	0013	0012
Ви	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Ки	0012	0028	6022	6022	6022	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0013	0012	0013

y=	242	251	261	271	287	304	320	350	380	410	440	469	469	470	470
x=	1320	1274	1232	1190	1144	1099	1053	1017	980	943	907	870	870	870	869
Qc	0.051	0.052	0.053	0.054	0.055	0.056	0.057	0.059	0.060	0.062	0.063	0.065	0.065	0.065	0.065
Cc	0.256	0.260	0.264	0.270	0.277	0.282	0.287	0.294	0.301	0.309	0.316	0.323	0.323	0.323	0.323
Фоп	341	341	342	343	345	347	348	350	351	353	355	357	357	357	357
Uоп	0.55	0.57	0.59	0.61	0.57	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54

```
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0012 : 0012 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0013 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=    470:   471:   472:   475:   481:   493:   518:   545:   572:   604:   637:   669:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    869:   867:   864:   858:   847:   825:   782:   743:   703:   670:   637:   604:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072:
Cc : 0.323: 0.323: 0.323: 0.324: 0.325: 0.328: 0.333: 0.338: 0.343: 0.349: 0.355: 0.361:
Фоп:  357 :  357 :  358 :  358 :  359 :    0 :    3 :    6 :    8 :   11 :   13 :   16 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.52 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=    69.0 м,  Y=  1532.8 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1130174 доли ПДКмр|
                                     |       0.5650872 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   105 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

1	6022	П1	0.5730	0.0380887	33.7	33.7	0.066472389
2	6021	П1	0.4904	0.0325981	28.8	62.5	0.066472381
3	0025	Т	0.5477	0.0088927	7.9	70.4	0.016237430
4	0013	Т	1.6644	0.0072782	6.4	76.9	0.004372844
5	0012	Т	1.6644	0.0048334	4.3	81.1	0.002903987
6	0077	Т	0.1444	0.0029362	2.6	83.7	0.020332940
7	0005	Т	0.3800	0.0025252	2.2	86.0	0.006645285
8	0004	Т	0.3800	0.0024022	2.1	88.1	0.006321581
9	0006	Т	0.3800	0.0020651	1.8	89.9	0.005434549
10	6013	П1	0.0464	0.0020229	1.8	91.7	0.043596555
11	0029	Т	0.4185	0.0018990	1.7	93.4	0.004537525
12	0030	Т	0.4185	0.0018990	1.7	95.1	0.004537525
		В сумме =		0.1074406	95.1		
		Суммарный вклад остальных =		0.005577	4.9		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
              ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6006	Т	4.6	0.050	2.50	0.0049	18.0	850.33	1501.08				1.0	1.00	0	3.540000
6007	Т	4.6	0.050	2.50	0.0049	18.0	871.07	1564.54				1.0	1.00	0	3.540000
6009	П1	2.0				18.0	842.01	1586.34	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.1770000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6006	3.540000	Т	0.362135	0.50	26.2
2	6007	3.540000	Т	0.362135	0.50	26.2
3	6009	0.177000	П1	0.126436	0.50	11.4

Суммарный Mq= 7.257000 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.850707 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=180)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
Cc	0.068	0.079	0.091	0.102	0.111	0.118	0.120	0.117	0.111	0.102	0.090	0.078	0.067	0.058

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=180)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
Cc	0.077	0.092	0.107	0.122	0.137	0.148	0.153	0.148	0.136	0.121	0.107	0.091	0.077	0.065

y= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=180)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
Cc	0.087	0.105	0.124	0.147	0.183	0.223	0.243	0.224	0.182	0.146	0.123	0.104	0.086	0.071

y= 2701 : Y-строка 4 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=180)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.009	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc	0.096	0.116	0.142	0.190	0.280	0.397	0.471	0.397	0.280	0.188	0.141	0.115	0.095	0.077

y= 2201 : Y-строка 5 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=181)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.002	0.002	0.003	0.005	0.009	0.016	0.023	0.016	0.009	0.005	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc	0.102	0.125	0.158	0.247	0.439	0.802	1.166	0.814	0.432	0.244	0.157	0.123	0.101	0.081

 y= 1701 : Y-строка 6 Cmax= 0.164 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=182)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.002	0.003	0.003	0.006	0.012	0.027	0.164	0.027	0.011	0.006	0.003	0.003	0.002	0.002
Cc	0.105	0.129	0.172	0.289	0.579	1.332	8.193	1.373	0.568	0.283	0.169	0.128	0.104	0.084
Фоп	93	94	95	96	100	109	182	252	261	264	265	266	267	267
Uоп	0.73	0.73	8.00	8.00	8.00	8.00	0.87	8.00	8.00	8.00	8.00	0.73	0.74	1.04
Ви	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.013	0.101	0.014	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
Ки	6006	6006	6006	6007	6006	6006	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.013	0.055	0.013	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
Ки	6007	6007	6007	6006	6007	6007	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви						0.001	0.008	0.001						
Ки						6009	6009	6009						

 y= 1201 : Y-строка 7 Cmax= 0.054 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=358)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.002	0.003	0.003	0.006	0.011	0.026	0.054	0.023	0.011	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002
Cc	0.104	0.128	0.169	0.280	0.552	1.290	2.690	1.156	0.528	0.272	0.166	0.127	0.103	0.083
Фоп	84	82	80	77	71	56	358	303	288	282	279	278	276	275
Uоп	0.74	0.73	8.00	8.00	8.00	8.00	3.66	8.00	8.00	8.00	8.00	0.73	0.75	1.04
Ви	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.013	0.030	0.011	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6007	6007	6007
Ви	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.012	0.022	0.011	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6006	6006	6006
Ви						0.001	0.002	0.001						
Ки						6009	6009	6009						

 y=   701 : Y-строка 8 Cmax= 0.017 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=359)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370

```
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.017: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.100: 0.122: 0.153: 0.230: 0.383: 0.650: 0.829: 0.621: 0.368: 0.224: 0.151: 0.121: 0.100: 0.080:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.093: 0.112: 0.136: 0.173: 0.244: 0.328: 0.366: 0.322: 0.238: 0.169: 0.134: 0.111: 0.093: 0.075:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -299 : Y-строка 10  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.084: 0.101: 0.118: 0.138: 0.161: 0.191: 0.203: 0.189: 0.160: 0.137: 0.117: 0.100: 0.083: 0.069:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -799 : Y-строка 11  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.074: 0.087: 0.102: 0.115: 0.127: 0.136: 0.140: 0.136: 0.126: 0.114: 0.101: 0.087: 0.074: 0.062:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1299 : Y-строка 12  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.065: 0.075: 0.086: 0.096: 0.105: 0.110: 0.112: 0.110: 0.104: 0.096: 0.085: 0.074: 0.064: 0.056:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1799 : Y-строка 13  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
```

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc	0.057	0.064	0.071	0.079	0.085	0.089	0.091	0.089	0.085	0.078	0.071	0.063	0.056	0.050

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 870.0 м, Y= 1701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1638563 доли ПДКмр|
| 8.1928141 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 0.87 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	3.5400	0.1009457	61.6	61.6	0.028515734
2	6006	T	3.5400	0.0547312	33.4	95.0	0.015460785
			В сумме =	0.1556769	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.008179	5.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201

```
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   6000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.009 0.008 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.016 0.023 0.016 0.009 0.005 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 5
   |                                                                                     |
 6-| 0.002 0.003 0.003 0.006 0.012 0.027 0.164 0.027 0.011 0.006 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 6
   |                                           ^                                         |
 7-C 0.002 0.003 0.003 0.006 0.011 0.026 0.054 0.023 0.011 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 C- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.013 0.017 0.012 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.007 0.006 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |-10
   |                                                                                     |
11-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-11
   |                                                                                     |
12-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-12
   |                                                                                     |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
```

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

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.1638563 долей ПДКмр
                                    =  8.1928141 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   870.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Ym =  1701.0 м
 При опасном направлении ветра  :     182 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.87 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  83
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=      8:     2:     3:    13:    31:    55:    87:   334:   581:   827:  1074:  1074:  1104:  1147:  1196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.009:	0.012:	0.013:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:
Cc :	0.229:	0.235:	0.242:	0.251:	0.262:	0.275:	0.292:	0.442:	0.614:	0.632:	0.481:	0.482:	0.462:	0.444:	0.424:

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.412:	0.399:	0.395:	0.392:	0.392:	0.394:	0.398:	0.405:	0.439:	0.402:	0.403:	0.399:	0.393:	0.389:	0.387:

y=	2531:	2564:	2590:	2667:	2666:	2675:	2690:	2698:	2698:	2690:	2675:	2652:	2621:	2398:	2175:
x=	66:	120:	177:	379:	379:	402:	463:	525:	588:	650:	711:	769:	824:	1176:	1528:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.014:	0.014:
Cc :	0.388:	0.393:	0.399:	0.421:	0.422:	0.422:	0.427:	0.435:	0.445:	0.464:	0.481:	0.505:	0.534:	0.712:	0.692:

y=	1952:	1729:	1506:	1505:	1490:	1450:	1405:	1354:	1299:	1241:	1181:	1118:	1055:	993:	932:
x=	1880:	2231:	2583:	2583:	2606:	2655:	2698:	2736:	2766:	2790:	2806:	2814:	2814:	2807:	2792:
Qc :	0.010:	0.007:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.508:	0.335:	0.224:	0.224:	0.218:	0.208:	0.199:	0.190:	0.184:	0.179:	0.175:	0.172:	0.170:	0.168:	0.168:

y=	874:	633:	393:	393:	389:	334:	283:	237:	197:	164:	137:	118:	106:	102:	106:
x=	2769:	2658:	2547:	2546:	2545:	2515:	2478:	2435:	2386:	2333:	2276:	2216:	2155:	2092:	2029:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.169:	0.170:	0.166:	0.167:	0.166:	0.165:	0.165:	0.165:	0.168:	0.170:	0.173:	0.178:	0.184:	0.191:	0.199:

y=	118:	138:	141:	107:	71:	43:	21:	8:
x=	1968:	1908:	1901:	1862:	1810:	1754:	1695:	1634:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Cc :	0.209:	0.220:	0.222:	0.221:	0.221:	0.222:	0.225:	0.229:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1176.0 м, Y= 2398.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0142374 доли ПДКмр|
| 0.7118683 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 200 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6007	T	3.5400	0.0072662	51.0	51.0	0.002052612
2	6006	T	3.5400	0.0064465	45.3	96.3	0.001821058
			В сумме =	0.0137128	96.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000525	3.7		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0038823 доли ПДКмр|
| 0.1941164 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 241 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	3.5400	0.0018952	48.8	48.8	0.000535355
2	6006	T	3.5400	0.0018225	46.9	95.8	0.000514825
		В сумме =		0.0037176	95.8		
		Суммарный вклад остальных =		0.000165	4.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:
Cc :	0.761:	0.761:	0.761:	0.761:	0.760:	0.758:	0.760:	0.757:	0.756:	0.751:	0.755:	0.759:	0.791:	0.821:	0.848:

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.848:	0.848:	0.848:	0.848:	0.847:	0.845:	0.845:	0.841:	0.835:	0.829:	0.821:	0.814:	0.806:	0.794:	0.790:

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:
Cc :	0.782:	0.772:	0.759:	0.742:	0.743:	0.743:	0.743:	0.743:	0.744:	0.746:	0.748:	0.750:	0.757:	0.772:	0.784:

y=	1324:	1366:	1407:	1449:	1491:	1533:	1575:	1617:	1659:	1701:	1701:	1701:	1701:	1702:	1702:
x=	62:	63:	65:	66:	68:	69:	70:	72:	73:	75:	75:	75:	75:	75:	76:

Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.795:	0.809:	0.819:	0.827:	0.831:	0.833:	0.832:	0.828:	0.821:	0.812:	0.812:	0.812:	0.812:	0.812:	0.812:

y=	1704:	1707:	1712:	1723:	1745:	1766:	1786:	1812:	1837:	1862:	1888:	1913:	1939:	1964:	1990:
x=	77:	78:	82:	89:	105:	120:	136:	159:	182:	205:	238:	271:	304:	337:	370:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:
Cc :	0.813:	0.813:	0.818:	0.824:	0.836:	0.852:	0.866:	0.884:	0.906:	0.921:	0.953:	0.983:	1.013:	1.038:	1.059:

y=	1990:	1990:	1990:	1991:	1992:	1993:	1996:	2002:	2008:	2013:	2021:	2028:	2035:	2041:	2047:
x=	370:	370:	371:	373:	377:	383:	396:	424:	451:	479:	519:	559:	599:	644:	689:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.030:
Cc :	1.060:	1.060:	1.061:	1.065:	1.069:	1.076:	1.093:	1.130:	1.168:	1.205:	1.259:	1.315:	1.368:	1.424:	1.476:

y=	2054:	2060:	2066:	2073:	2073:	2073:	2072:	2072:	2072:	2072:	2071:	2069:	2066:	2059:	2052:
x=	734:	780:	825:	870:	870:	870:	871:	871:	872:	874:	879:	888:	905:	940:	974:
Qc :	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:
Cc :	1.519:	1.548:	1.560:	1.554:	1.554:	1.554:	1.554:	1.555:	1.555:	1.553:	1.561:	1.567:	1.578:	1.592:	1.596:

y=	2044:	2034:	2024:	2014:	2001:	1988:	1975:	1961:	1948:	1948:	1948:	1948:	1948:	1947:	1947:
x=	1008:	1051:	1094:	1137:	1183:	1230:	1277:	1323:	1370:	1370:	1370:	1371:	1371:	1372:	1375:
Qc :	0.032:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.027:	0.026:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	1.594:	1.576:	1.538:	1.493:	1.435:	1.366:	1.295:	1.220:	1.148:	1.148:	1.148:	1.147:	1.146:	1.144:	1.138:

y=	1946:	1943:	1938:	1928:	1918:	1908:	1893:	1878:	1864:	1847:	1831:	1814:	1798:	1781:	1764:

x=	1379:	1388:	1406:	1442:	1476:	1511:	1554:	1597:	1640:	1679:	1717:	1755:	1793:	1832:	1870:
Qc :	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:
Cc :	1.134:	1.116:	1.090:	1.037:	0.985:	0.937:	0.881:	0.827:	0.775:	0.734:	0.695:	0.658:	0.622:	0.590:	0.559:

y=	1764:	1764:	1764:	1763:	1761:	1757:	1749:	1733:	1717:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:
x=	1870:	1871:	1872:	1874:	1877:	1884:	1898:	1925:	1952:	1978:	1978:	1979:	1979:	1980:	1981:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.558:	0.558:	0.557:	0.555:	0.552:	0.548:	0.537:	0.516:	0.499:	0.481:	0.481:	0.481:	0.481:	0.480:	0.479:

y=	1700:	1700:	1699:	1697:	1692:	1686:	1680:	1669:	1658:	1647:	1615:	1582:	1550:	1518:	1518:
x=	1985:	1991:	2003:	2027:	2071:	2108:	2146:	2182:	2218:	2254:	2283:	2312:	2341:	2370:	2370:
Qc :	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.477:	0.473:	0.465:	0.449:	0.418:	0.395:	0.376:	0.359:	0.344:	0.328:	0.317:	0.307:	0.295:	0.285:	0.285:

y=	1517:	1517:	1516:	1514:	1510:	1502:	1486:	1469:	1452:	1428:	1403:	1379:	1343:	1308:	1272:
x=	2371:	2371:	2373:	2375:	2381:	2391:	2412:	2432:	2451:	2475:	2499:	2523:	2547:	2571:	2595:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:
Cc :	0.285:	0.285:	0.285:	0.284:	0.282:	0.278:	0.271:	0.264:	0.259:	0.251:	0.244:	0.237:	0.229:	0.223:	0.216:

y=	1237:	1201:	1201:	1201:	1200:	1199:	1194:	1187:	1172:	1143:	1114:	1085:	1044:	1003:	963:
x=	2620:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2645:	2647:	2650:	2653:	2656:	2660:	2664:	2668:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.210:	0.204:	0.204:	0.204:	0.204:	0.204:	0.204:	0.203:	0.202:	0.200:	0.199:	0.197:	0.194:	0.191:	0.188:

y=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.185:	0.182:	0.179:	0.176:	0.173:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.170:	0.170:	0.170:	0.169:

y=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:
x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.169:	0.170:	0.170:	0.170:	0.171:	0.172:	0.174:	0.176:	0.178:	0.180:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:

y=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:
x=	2368:	2365:	2361:	2351:	2330:	2286:	2250:	2214:	2179:	2135:	2090:	2046:	2002:	1958:	1914:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Cc :	0.182:	0.182:	0.182:	0.183:	0.185:	0.188:	0.192:	0.195:	0.199:	0.204:	0.210:	0.216:	0.221:	0.227:	0.232:

y=	202:	202:	203:	203:	203:	203:	203:	203:	204:	206:	208:	210:	213:	216:	218:
x=	1870:	1870:	1870:	1869:	1868:	1866:	1862:	1855:	1839:	1809:	1778:	1747:	1706:	1664:	1623:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
Cc :	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.240:	0.241:	0.244:	0.249:	0.255:	0.261:	0.268:	0.276:	0.285:

y=	221:	223:	226:	228:	231:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	235:	236:	238:
x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.293:	0.301:	0.310:	0.317:	0.326:	0.333:	0.333:	0.333:	0.334:	0.334:	0.334:	0.335:	0.336:	0.337:	0.339:

y=	242:	251:	261:	271:	287:	304:	320:	350:	380:	410:	440:	469:	469:	470:	470:
x=	1320:	1274:	1232:	1190:	1144:	1099:	1053:	1017:	980:	943:	907:	870:	870:	870:	869:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.345:	0.357:	0.367:	0.378:	0.392:	0.406:	0.425:	0.446:	0.475:	0.499:	0.524:	0.552:	0.552:	0.552:	0.552:

y=	470:	471:	472:	475:	481:	493:	518:	545:	572:	604:	637:	669:
x=	869:	867:	864:	858:	847:	825:	782:	743:	703:	670:	637:	604:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:
Cc :	0.552:	0.553:	0.555:	0.558:	0.563:	0.575:	0.596:	0.621:	0.645:	0.673:	0.705:	0.731:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 973.9 м, Y= 2051.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0319191 доли ПДКмр|
| 1.5959535 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	3.5400	0.0164812	51.6	51.6	0.004655718
2	6006	T	3.5400	0.0140490	44.0	95.6	0.003968649
			В сумме =	0.0305303	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.001389	4.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6006	Т	4.6	0.050	2.50	0.0049	18.0	850.33	1501.08				1.0	1.00	0	0.1308000
6007	Т	4.6	0.050	2.50	0.0049	18.0	871.07	1564.54				1.0	1.00	0	0.1308000
6009	П1	2.0				18.0	842.01	1586.34	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0065400

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 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 п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]

1	6006	0.130800	Т	0.446020	0.50	26.2
2	6007	0.130800	Т	0.446020	0.50	26.2
3	6009	0.006540	П1	0.155724	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.268140 г/с

Сумма См по всем источникам = 1.047763 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
              ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
              ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=180)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
Cc :	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=180)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc :	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002

y= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=180)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2701 : Y-строка  4  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.017: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.020: 0.029: 0.020: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.016: 0.030: 0.043: 0.030: 0.016: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.202 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.033: 0.202: 0.034: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.011: 0.021: 0.049: 0.303: 0.051: 0.021: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:   93 :   94 :   95 :   96 :  100 :  109 :  182 :  252 :  261 :  264 :  265 :  266 :  267 :  267 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.87 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.73 : 0.74 : 1.04 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.016: 0.124: 0.017: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6007 : 6006 : 6006 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.016: 0.067: 0.015: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6006 : 6007 : 6007 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.010: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
```

 y= 1201 : Y-строка 7 Cmax= 0.066 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=358)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.003	0.003	0.004	0.007	0.014	0.032	0.066	0.028	0.013	0.007	0.004	0.003	0.003	0.002
Cc	0.004	0.005	0.006	0.010	0.020	0.048	0.099	0.043	0.020	0.010	0.006	0.005	0.004	0.003
Фоп	84	82	80	77	71	56	358	303	288	282	279	278	276	275
Uоп	0.74	0.73	8.00	8.00	8.00	8.00	3.66	8.00	8.00	8.00	8.00	0.73	0.75	1.04
Ви	0.001	0.002	0.002	0.003	0.007	0.016	0.037	0.014	0.006	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6007	6007	6007
Ви	0.001	0.002	0.002	0.003	0.006	0.015	0.028	0.013	0.006	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6006	6006	6006
Ви					0.000	0.001	0.002	0.001						
Ки					6009	6009	6009	6009						

 y=   701 : Y-строка 8 Cmax= 0.020 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=359)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.016	0.020	0.015	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002
Cc	0.004	0.005	0.006	0.008	0.014	0.024	0.031	0.023	0.014	0.008	0.006	0.004	0.004	0.003

 y=   201 : Y-строка 9 Cmax= 0.009 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 0)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.008	0.009	0.008	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
Cc	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.012	0.014	0.012	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003

 y= -299 : Y-строка 10 Cmax= 0.005 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 0)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002

```
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -799 : Y-строка 11  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1299 : Y-строка 12  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1799 : Y-строка 13  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   870.0 м,  Y=  1701.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2018117 доли ПДКмр|
                                     |       0.3027176 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра  0.87 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	0.1308	0.1243286	61.6	61.6	0.950524569
2	6006	T	0.1308	0.0674090	33.4	95.0	0.515359461
			В сумме =	0.1917376	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.010074	5.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :055 Сузакский район.
   Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
   Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
   ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201
Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	- 1
2-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	- 2
3-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.006	0.006	0.006	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	- 3

```
 4-| 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.010 0.012 0.010 0.007 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 4
   |                                                                                       |
 5-| 0.003 0.003 0.004 0.006 0.011 0.020 0.029 0.020 0.011 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 5
   |                                                                                       |
 6-| 0.003 0.003 0.004 0.007 0.014 0.033 0.202 0.034 0.014 0.007 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 6
   |                                          ^                                            |
 7-C 0.003 0.003 0.004 0.007 0.014 0.032 0.066 0.028 0.013 0.007 0.004 0.003 0.003 0.002 C- 7
   |                                                                                       |
 8-| 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.016 0.020 0.015 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 8
   |                                                                                       |
 9-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.009 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 9
   |                                                                                       |
10-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-10
   |                                                                                       |
11-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-11
   |                                                                                       |
12-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-12
   |                                                                                       |
13-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-13
   |                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2018117 долей ПДКмр
= 0.3027176 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 870.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Yм = 1701.0 м
При опасном направлении ветра : 182 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.011:	0.015:	0.016:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:
Cc :	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.016:	0.023:	0.023:	0.018:	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:

y=	2531:	2564:	2590:	2667:	2666:	2675:	2690:	2698:	2698:	2690:	2675:	2652:	2621:	2398:	2175:
x=	66:	120:	177:	379:	379:	402:	463:	525:	588:	650:	711:	769:	824:	1176:	1528:

Qc :	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.018	0.017
Cc :	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.026	0.026

y=	1952	1729	1506	1505	1490	1450	1405	1354	1299	1241	1181	1118	1055	993	932
x=	1880	2231	2583	2583	2606	2655	2698	2736	2766	2790	2806	2814	2814	2807	2792
Qc :	0.013	0.008	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Cc :	0.019	0.012	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	874	633	393	393	389	334	283	237	197	164	137	118	106	102	106
x=	2769	2658	2547	2546	2545	2515	2478	2435	2386	2333	2276	2216	2155	2092	2029
Qc :	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005
Cc :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007

y=	118	138	141	107	71	43	21	8
x=	1968	1908	1901	1862	1810	1754	1695	1634
Qc :	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006
Cc :	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1176.0 м, Y= 2398.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0175353 доли ПДКмр|
| 0.0263029 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 200 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	0.1308	0.0089494	51.0	51.0	0.068420395
2	6006	T	0.1308	0.0079398	45.3	96.3	0.060701944
			В сумме =	0.0168892	96.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000646	3.7		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0047816 доли ПДКмр | 0.0071724 мг/м3

Достигается при опасном направлении 241 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	0.1308	0.0023341	48.8	48.8	0.017845152

2	6006	T	0.1308	0.0022446	46.9	95.8	0.017160844
			В сумме =	0.0045788	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000203	4.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.021:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:
Cc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.029:	0.029:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:

y=	1324:	1366:	1407:	1449:	1491:	1533:	1575:	1617:	1659:	1701:	1701:	1701:	1701:	1702:	1702:
x=	62:	63:	65:	66:	68:	69:	70:	72:	73:	75:	75:	75:	75:	75:	76:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:

y=	1704:	1707:	1712:	1723:	1745:	1766:	1786:	1812:	1837:	1862:	1888:	1913:	1939:	1964:	1990:
x=	77:	78:	82:	89:	105:	120:	136:	159:	182:	205:	238:	271:	304:	337:	370:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.026:
Cc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.033:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:

y=	1990:	1990:	1990:	1991:	1992:	1993:	1996:	2002:	2008:	2013:	2021:	2028:	2035:	2041:	2047:
x=	370:	370:	371:	373:	377:	383:	396:	424:	451:	479:	519:	559:	599:	644:	689:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.034:	0.035:	0.036:

Cc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.042:	0.043:	0.045:	0.047:	0.049:	0.051:	0.053:	0.055:

y=	2054:	2060:	2066:	2073:	2073:	2073:	2072:	2072:	2072:	2072:	2071:	2069:	2066:	2059:	2052:
x=	734:	780:	825:	870:	870:	870:	871:	871:	872:	874:	879:	888:	905:	940:	974:
Qc :	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc :	0.056:	0.057:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:

y=	2044:	2034:	2024:	2014:	2001:	1988:	1975:	1961:	1948:	1948:	1948:	1948:	1948:	1947:	1947:
x=	1008:	1051:	1094:	1137:	1183:	1230:	1277:	1323:	1370:	1370:	1370:	1371:	1371:	1372:	1375:
Qc :	0.039:	0.039:	0.038:	0.037:	0.035:	0.034:	0.032:	0.030:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.059:	0.058:	0.057:	0.055:	0.053:	0.050:	0.048:	0.045:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:

y=	1946:	1943:	1938:	1928:	1918:	1908:	1893:	1878:	1864:	1847:	1831:	1814:	1798:	1781:	1764:
x=	1379:	1388:	1406:	1442:	1476:	1511:	1554:	1597:	1640:	1679:	1717:	1755:	1793:	1832:	1870:
Qc :	0.028:	0.028:	0.027:	0.026:	0.024:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:
Cc :	0.042:	0.041:	0.040:	0.038:	0.036:	0.035:	0.033:	0.031:	0.029:	0.027:	0.026:	0.024:	0.023:	0.022:	0.021:

y=	1764:	1764:	1764:	1763:	1761:	1757:	1749:	1733:	1717:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:
x=	1870:	1871:	1872:	1874:	1877:	1884:	1898:	1925:	1952:	1978:	1978:	1979:	1979:	1980:	1981:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	1700:	1700:	1699:	1697:	1692:	1686:	1680:	1669:	1658:	1647:	1615:	1582:	1550:	1518:	1518:
x=	1985:	1991:	2003:	2027:	2071:	2108:	2146:	2182:	2218:	2254:	2283:	2312:	2341:	2370:	2370:

Qc :	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	1517:	1517:	1516:	1514:	1510:	1502:	1486:	1469:	1452:	1428:	1403:	1379:	1343:	1308:	1272:
x=	2371:	2371:	2373:	2375:	2381:	2391:	2412:	2432:	2451:	2475:	2499:	2523:	2547:	2571:	2595:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	1237:	1201:	1201:	1201:	1200:	1199:	1194:	1187:	1172:	1143:	1114:	1085:	1044:	1003:	963:
x=	2620:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2645:	2647:	2650:	2653:	2656:	2660:	2664:	2668:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:
Qc :	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:	0.004:	0.004:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:
x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:

x=	2368	2365	2361	2351	2330	2286	2250	2214	2179	2135	2090	2046	2002	1958	1914
Qc	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006
Cc	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009

y=	202	202	203	203	203	203	203	203	204	206	208	210	213	216	218
x=	1870	1870	1870	1869	1868	1866	1862	1855	1839	1809	1778	1747	1706	1664	1623
Qc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007
Cc	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011

y=	221	223	226	228	231	234	234	234	234	234	234	234	235	236	238
x=	1581	1538	1496	1454	1412	1370	1370	1370	1370	1369	1368	1367	1364	1357	1345
Qc	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Cc	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013

y=	242	251	261	271	287	304	320	350	380	410	440	469	469	470	470
x=	1320	1274	1232	1190	1144	1099	1053	1017	980	943	907	870	870	870	869
Qc	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014
Cc	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020

y=	470	471	472	475	481	493	518	545	572	604	637	669
x=	869	867	864	858	847	825	782	743	703	670	637	604
Qc	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018
Cc	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 973.9 м, Y= 2051.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0393128 доли ПДКмр|
| 0.0589691 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6007	T	0.1308	0.0202989	51.6	51.6	0.155190602
2	6006	T	0.1308	0.0173033	44.0	95.6	0.132288277
			В сумме =	0.0376022	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.001711	4.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6006	T	4.6	0.050	2.50	0.0049	18.0	850.33	1501.08				1.0	1.00	0	0.1203000
6007	T	4.6	0.050	2.50	0.0049	18.0	871.07	1564.54				1.0	1.00	0	0.1203000

```
 6009  П1    2.0                      18.0     842.01    1586.34       1.00       2.00   0 1.0 1.00   0 0.0060100
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6006	0.120300	Т	2.051077	0.50	26.2
2	6007	0.120300	Т	2.051077	0.50	26.2
3	6009	0.006010	П1	0.715521	0.50	11.4

Суммарный Mq=	0.246610 г/с
Сумма См по всем источникам =	4.817675 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)

ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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 |

```
     ~~~
```

```
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.132 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.028: 0.050: 0.091: 0.132: 0.092: 0.049: 0.028: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.015: 0.027: 0.040: 0.028: 0.015: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  103 :  105 :  109 :  114 :  124 :  144 :  181 :  218 :  237 :  246 :  252 :  255 :  258 :  259 :
Uоп: 0.77 : 0.73 : 0.74 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.74 : 0.73 : 0.79 : 1.07 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.014: 0.024: 0.044: 0.067: 0.048: 0.025: 0.014: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.024: 0.043: 0.059: 0.041: 0.022: 0.013: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.928 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.033: 0.066: 0.151: 0.928: 0.156: 0.064: 0.032: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009:
Cc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.010: 0.020: 0.045: 0.278: 0.047: 0.019: 0.010: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:   93 :   94 :   95 :   96 :  100 :  109 :  182 :  252 :  261 :  264 :  265 :  266 :  267 :  267 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.87 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.73 : 0.74 : 1.04 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.016: 0.033: 0.073: 0.572: 0.080: 0.033: 0.016: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6007 : 6006 : 6006 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.016: 0.031: 0.072: 0.310: 0.071: 0.030: 0.015: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6006 : 6007 : 6007 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.046: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 1201 : Y-строка 7 Cmax= 0.305 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=358)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.012	0.015	0.019	0.032	0.063	0.146	0.305	0.131	0.060	0.031	0.019	0.014	0.012	0.009
Cc	0.004	0.004	0.006	0.010	0.019	0.044	0.091	0.039	0.018	0.009	0.006	0.004	0.004	0.003
Фоп	84	82	80	77	71	56	358	303	288	282	279	278	276	275
Uоп	0.74	0.73	8.00	8.00	8.00	8.00	3.66	8.00	8.00	8.00	8.00	0.73	0.75	1.04
Ви	0.006	0.007	0.009	0.015	0.030	0.075	0.168	0.065	0.029	0.015	0.009	0.007	0.006	0.005
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6007	6007	6007
Ви	0.006	0.007	0.009	0.015	0.030	0.067	0.127	0.062	0.029	0.015	0.009	0.007	0.006	0.005
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6006	6006	6006
Ви		0.000	0.001	0.001	0.002	0.004	0.009	0.005	0.002	0.001	0.001			
Ки		6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009			

y= 701 : Y-строка 8 Cmax= 0.094 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=359)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.011	0.014	0.017	0.026	0.043	0.074	0.094	0.070	0.042	0.025	0.017	0.014	0.011	0.009
Cc	0.003	0.004	0.005	0.008	0.013	0.022	0.028	0.021	0.013	0.008	0.005	0.004	0.003	0.003
Фоп	74	72	67	61	50	30	359	328	310	299	293	288	285	283
Uоп	0.80	0.73	0.74	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	0.74	0.73	0.80	1.09
Ви	0.006	0.007	0.008	0.013	0.022	0.037	0.048	0.036	0.020	0.012	0.008	0.007	0.006	0.004
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6007	6006	6007	6006	6006	6006
Ви	0.006	0.007	0.008	0.012	0.020	0.034	0.042	0.032	0.020	0.012	0.008	0.007	0.005	0.004
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6006	6007	6006	6007	6007	6007
Ви			0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001			
Ки			6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009			

y= 201 : Y-строка 9 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра= 0)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.020: 0.028: 0.037: 0.041: 0.036: 0.027: 0.019: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -299 : Y-строка 10  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -799 : Y-строка 11  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1299 : Y-строка 12  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1799 : Y-строка 13  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 870.0 м, Y= 1701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9280175 доли ПДКмр|
| 0.2784053 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 0.87 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6007	T	0.1203	0.5717404	61.6	61.6	4.7526221
2	6006	T	0.1203	0.3099887	33.4	95.0	2.5767972
			В сумме =	0.8817291	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.046288	5.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201 |
| Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.013	0.014	0.013	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	- 1
2-	0.009	0.010	0.012	0.014	0.015	0.017	0.017	0.017	0.015	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007	- 2
3-	0.010	0.012	0.014	0.017	0.021	0.025	0.027	0.025	0.021	0.017	0.014	0.012	0.010	0.008	- 3
4-	0.011	0.013	0.016	0.021	0.032	0.045	0.053	0.045	0.032	0.021	0.016	0.013	0.011	0.009	- 4
5-	0.012	0.014	0.018	0.028	0.050	0.091	0.132	0.092	0.049	0.028	0.018	0.014	0.011	0.009	- 5
6-	0.012	0.015	0.019	0.033	0.066	0.151	0.928	0.156	0.064	0.032	0.019	0.015	0.012	0.009	- 6
							^								
7-C	0.012	0.015	0.019	0.032	0.063	0.146	0.305	0.131	0.060	0.031	0.019	0.014	0.012	0.009	C- 7
8-	0.011	0.014	0.017	0.026	0.043	0.074	0.094	0.070	0.042	0.025	0.017	0.014	0.011	0.009	- 8
9-	0.011	0.013	0.015	0.020	0.028	0.037	0.041	0.036	0.027	0.019	0.015	0.013	0.010	0.009	- 9
10-	0.009	0.011	0.013	0.016	0.018	0.022	0.023	0.021	0.018	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	-10
11-	0.008	0.010	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.015	0.014	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	-11
12-	0.007	0.008	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	-12
13-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	-13
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.9280175 долей ПДКмр
= 0.2784053 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 870.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Yм = 1701.0 м

При опасном направлении ветра : 182 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.030:	0.031:	0.033:	0.050:	0.070:	0.072:	0.054:	0.055:	0.052:	0.050:	0.048:
Cc	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.015:	0.021:	0.021:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:
Фоп:	333 :	335 :	337 :	339 :	341 :	342 :	344 :	358 :	18 :	44 :	66 :	66 :	68 :	71 :	74 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

Ви	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.025	0.036	0.037	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.023	0.032	0.033	0.026	0.026	0.025	0.024	0.022
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
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	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1249	1306	1366	1427	1490	1553	1614	1674	1991	2309	2308	2342	2396	2446	2492
x=	-340	-366	-385	-397	-400	-396	-384	-364	-237	-110	-109	-95	-64	-26	17
Qc	0.047	0.045	0.045	0.044	0.044	0.045	0.045	0.046	0.050	0.046	0.046	0.045	0.044	0.044	0.044
Cc	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013

y=	2531	2564	2590	2667	2666	2675	2690	2698	2698	2690	2675	2652	2621	2398	2175
x=	66	120	177	379	379	402	463	525	588	650	711	769	824	1176	1528
Qc	0.044	0.044	0.045	0.048	0.048	0.048	0.048	0.049	0.050	0.053	0.054	0.057	0.060	0.081	0.078
Cc	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.024	0.024
Фоп	141	144	147	157	157	158	161	164	167	170	173	175	178	200	226
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.022	0.022	0.022	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.029	0.031	0.041	0.040
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.037	0.036
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
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	0.003	0.003
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1952	1729	1506	1505	1490	1450	1405	1354	1299	1241	1181	1118	1055	993	932
x=	1880	2231	2583	2583	2606	2655	2698	2736	2766	2790	2806	2814	2814	2807	2792
Qc	0.058	0.038	0.025	0.025	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019

Cc	0.017	0.011	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	248	262	271	271	271	273	274	276	277	279	280	282	284	286	287
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.029	0.019	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	6007	6007	6007	6007	6006	6007	6007	6007	6007	6007	6006	6007	6007	6007	6006
Ви	0.026	0.018	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	6006	6006	6006	6006	6007	6006	6006	6006	6006	6006	6007	6006	6006	6006	6007
Ви	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	0.001	0.001
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	874	633	393	393	389	334	283	237	197	164	137	118	106	102	106
x=	2769	2658	2547	2546	2545	2515	2478	2435	2386	2333	2276	2216	2155	2092	2029
Qc	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023
Cc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007

y=	118	138	141	107	71	43	21	8
x=	1968	1908	1901	1862	1810	1754	1695	1634
Qc	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.026
Cc	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1176.0 м, Y= 2398.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0806357 доли ПДКмр|
| 0.0241907 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 200 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	0.1203	0.0411549	51.0	51.0	0.342101932
2	6006	T	0.1203	0.0365122	45.3	96.3	0.303509682
			В сумме =	0.0776671	96.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.002969	3.7		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0219881 доли ПДКмр | 0.0065964 мг/м3

Достигается при опасном направлении 241 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	0.1203	0.0107339	48.8	48.8	0.089225747
2	6006	T	0.1203	0.0103222	46.9	95.8	0.085804209

	В сумме =	0.0210561	95.8
Суммарный вклад остальных =		0.000932	4.2

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.085:	0.086:	0.086:	0.090:	0.093:	0.096:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.028:	0.029:
Фоп:	19 :	19 :	19 :	19 :	19 :	20 :	20 :	21 :	22 :	24 :	27 :	29 :	31 :	34 :	37 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

Ви	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.046	0.048	0.050
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.041	0.042	0.044
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	878	878	878	878	879	881	885	893	909	926	943	968	993	1018	1054
x=	370	370	369	368	367	364	358	345	321	298	276	248	221	193	166
Qc	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.095	0.095	0.094	0.093	0.092	0.091	0.090	0.089
Cc	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027
Фоп	37	37	37	37	37	37	38	39	41	43	45	47	50	52	55
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.050	0.050	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.048	0.048	0.047	0.047	0.045	0.045
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.043	0.042	0.042	0.042
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1091	1128	1164	1201	1201	1201	1201	1202	1203	1205	1209	1216	1232	1263	1293
x=	139	112	85	57	57	58	58	58	58	58	58	58	59	60	61
Qc	0.089	0.087	0.086	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.085	0.085	0.086	0.087	0.089
Cc	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.026	0.026	0.027
Фоп	59	62	65	68	68	68	68	68	68	68	68	68	69	71	73
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.046	0.045	0.044	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.043	0.044
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.040	0.040	0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040	0.041	0.041	0.042	0.042

Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1324	1366	1407	1449	1491	1533	1575	1617	1659	1701	1701	1701	1701	1702	1702
x=	62	63	65	66	68	69	70	72	73	75	75	75	75	75	76
Qc	0.090	0.092	0.093	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.093	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092
Cc	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
Фоп	75	78	81	84	87	90	93	96	99	102	102	102	102	102	102
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.044	0.045	0.046	0.047	0.047	0.046	0.046	0.046	0.045	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.045
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6007	6007	6007	6007	
Ви	0.043	0.043	0.044	0.044	0.044	0.045	0.045	0.045	0.045	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6006	6006	6006	6006
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1704	1707	1712	1723	1745	1766	1786	1812	1837	1862	1888	1913	1939	1964	1990
x=	77	78	82	89	105	120	136	159	182	205	238	271	304	337	370
Qc	0.092	0.092	0.093	0.093	0.095	0.096	0.098	0.100	0.103	0.104	0.108	0.111	0.115	0.118	0.120
Cc	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.029	0.029	0.030	0.031	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036
Фоп	102	102	103	104	106	107	109	111	114	116	119	123	126	129	133
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.045	0.046	0.045	0.046	0.047	0.048	0.048	0.051	0.050	0.053	0.055	0.053	0.056	0.059	0.059
Ки	6007	6007	6006	6006	6006	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	
Ви	0.044	0.043	0.044	0.044	0.044	0.045	0.046	0.045	0.048	0.047	0.048	0.053	0.053	0.053	0.056
Ки	6006	6006	6007	6007	6007	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1990:	1990:	1990:	1991:	1992:	1993:	1996:	2002:	2008:	2013:	2021:	2028:	2035:	2041:	2047:
x=	370:	370:	371:	373:	377:	383:	396:	424:	451:	479:	519:	559:	599:	644:	689:
Qc :	0.120:	0.120:	0.120:	0.121:	0.121:	0.122:	0.124:	0.128:	0.132:	0.137:	0.143:	0.149:	0.155:	0.161:	0.167:
Cc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.038:	0.040:	0.041:	0.043:	0.045:	0.046:	0.048:	0.050:
Фоп:	133 :	133 :	133 :	133 :	133 :	134 :	135 :	137 :	139 :	141 :	145 :	148 :	152 :	157 :	161 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.059:	0.059:	0.059:	0.060:	0.061:	0.059:	0.060:	0.063:	0.066:	0.070:	0.070:	0.076:	0.079:	0.079:	0.086:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.054:	0.057:	0.058:	0.059:	0.060:	0.060:	0.065:	0.064:	0.067:	0.073:	0.072:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	2054:	2060:	2066:	2073:	2073:	2073:	2072:	2072:	2072:	2072:	2071:	2069:	2066:	2059:	2052:
x=	734:	780:	825:	870:	870:	870:	871:	871:	872:	874:	879:	888:	905:	940:	974:
Qc :	0.172:	0.175:	0.177:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.177:	0.178:	0.179:	0.180:	0.181:
Cc :	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	166 :	171 :	176 :	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :	182 :	183 :	185 :	189 :	192 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.088:	0.089:	0.090:	0.089:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.091:	0.090:	0.090:	0.091:	0.092:	0.093:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.075:	0.077:	0.077:	0.078:	0.078:	0.078:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.078:	0.078:	0.079:	0.080:	0.080:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	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:	0.008:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	2044:	2034:	2024:	2014:	2001:	1988:	1975:	1961:	1948:	1948:	1948:	1948:	1948:	1947:	1947:
x=	1008:	1051:	1094:	1137:	1183:	1230:	1277:	1323:	1370:	1370:	1370:	1371:	1371:	1372:	1375:

Qc	0.181	0.179	0.174	0.169	0.163	0.155	0.147	0.138	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.129
Cc	0.054	0.054	0.052	0.051	0.049	0.046	0.044	0.041	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039
Фоп	196	201	206	210	215	219	224	228	231	231	231	231	231	231
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.093	0.092	0.090	0.088	0.085	0.080	0.077	0.073	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.066	0.066
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.080	0.079	0.076	0.075	0.072	0.070	0.064	0.060	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc	0.128	0.126	0.123	0.117	0.112	0.106	0.100	0.094	0.088	0.083	0.079	0.075	0.070	0.067	0.063
Cc	0.039	0.038	0.037	0.035	0.033	0.032	0.030	0.028	0.026	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019
Фоп	232	232	234	236	238	240	243	245	247	249	251	253	254	256	257
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.067	0.064	0.065	0.060	0.057	0.054	0.051	0.048	0.044	0.042	0.040	0.038	0.035	0.034	0.031
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.057	0.058	0.055	0.053	0.051	0.049	0.045	0.043	0.041	0.039	0.036	0.034	0.033	0.031	0.030
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1764	1764	1764	1763	1761	1757	1749	1733	1717	1701	1701	1701	1701	1701	1701
x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981
Qc	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.062	0.061	0.058	0.056	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054
Cc	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
Фоп	257	257	257	257	258	258	258	259	261	262	262	262	262	262	262

Uоп:	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви :	0.031	0.031	0.031	0.031	0.032	0.031	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027
Ки :	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви :	0.030	0.030	0.030	0.030	0.028	0.029	0.029	0.028	0.026	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
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 :	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1700	1700	1699	1697	1692	1686	1680	1669	1658	1647	1615	1582	1550	1518	1518
x=	1985	1991	2003	2027	2071	2108	2146	2182	2218	2254	2283	2312	2341	2370	2370
Qc :	0.054	0.054	0.053	0.051	0.047	0.045	0.043	0.041	0.039	0.037	0.036	0.035	0.033	0.032	0.032
Cc :	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010
Фоп:	262	262	262	262	263	263	264	264	265	265	267	268	269	271	271
Uоп:	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви :	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.016	0.016
Ки :	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви :	0.025	0.025	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
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 :	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1517	1517	1516	1514	1510	1502	1486	1469	1452	1428	1403	1379	1343	1308	1272
x=	2371	2371	2373	2375	2381	2391	2412	2432	2451	2475	2499	2523	2547	2571	2595
Qc :	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025
Cc :	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007

y=	1237	1201	1201	1201	1200	1199	1194	1187	1172	1143	1114	1085	1044	1003	963
x=	2620	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2645	2647	2650	2653	2656	2660	2664	2668

Qc	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021
Cc	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006

y=	919	875	832	788	745	701	701	701	700	700	699	697	693	685	669
x=	2672	2676	2679	2683	2687	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2689	2687	2683	2676
Qc	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
Cc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	639	610	581	547	513	479	447	415	383	351	319	319	319	318	318
x=	2661	2645	2629	2605	2580	2556	2519	2482	2444	2407	2370	2370	2370	2369	2369
Qc	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Cc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	317	316	313	308	298	279	268	258	247	241	234	228	222	215	209
x=	2368	2365	2361	2351	2330	2286	2250	2214	2179	2135	2090	2046	2002	1958	1914
Qc	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.026
Cc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008

y=	202	202	203	203	203	203	203	203	204	206	208	210	213	216	218
x=	1870	1870	1870	1869	1868	1866	1862	1855	1839	1809	1778	1747	1706	1664	1623
Qc	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.032
Cc	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010

y=	221	223	226	228	231	234	234	234	234	234	234	234	235	236	238

x=	1581	1538	1496	1454	1412	1370	1370	1370	1370	1369	1368	1367	1364	1357	1345
Qc	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
Cc	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012

y=	242	251	261	271	287	304	320	350	380	410	440	469	469	470	470
x=	1320	1274	1232	1190	1144	1099	1053	1017	980	943	907	870	870	870	869
Qc	0.039	0.040	0.042	0.043	0.044	0.046	0.048	0.050	0.054	0.057	0.059	0.062	0.062	0.062	0.062
Cc	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019
Фоп	340	342	344	345	347	349	351	352	354	356	358	359	359	359	359
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.032	0.032	0.032
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	470	471	472	475	481	493	518	545	572	604	637	669
x=	869	867	864	858	847	825	782	743	703	670	637	604
Qc	0.062	0.063	0.063	0.063	0.064	0.065	0.068	0.070	0.073	0.076	0.080	0.083
Cc	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025
Фоп	359	0	0	0	1	2	4	7	9	12	14	16
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	0.041	0.043
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 973.9 м, Y= 2051.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1807780 доли ПДКмр|
| 0.0542334 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	0.1203	0.0933471	51.6	51.6	0.775952935
2	6006	T	0.1203	0.0795714	44.0	95.7	0.661441326
	В сумме =			0.1729185	95.7		
Суммарный вклад остальных =				0.007859	4.3		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с

6006	Т	4.6	0.050	2.50	0.0049	18.0	850.33	1501.08				1.0	1.00	0	0.0151700
6007	Т	4.6	0.050	2.50	0.0049	18.0	871.07	1564.54				1.0	1.00	0	0.0151700
6009	П1	2.0				18.0	842.01	1586.34	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0007580

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
              ПДКмр для примеси 0616 = 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 п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6006	0.015170	Т	0.387966	0.50	26.2
2	6007	0.015170	Т	0.387966	0.50	26.2
3	6009	0.000758	П1	0.135366	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.031098 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.911297 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=180)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=180)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=180)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

y= 2701 : Y-строка 4 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=180)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.010	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

y= 2201 : Y-строка 5 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=181)
~~~~~~

```
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.009: 0.017: 0.025: 0.017: 0.009: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.176 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.029: 0.176: 0.029: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.035: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   93 :   94 :   95 :   96 :  100 :  109 :  182 :  252 :  261 :  264 :  265 :  266 :  267 :  267 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.87 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.73 : 0.74 : 1.04 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.014: 0.108: 0.015: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6007 : 6006 : 6006 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.014: 0.059: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6006 : 6007 : 6007 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.009: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.028: 0.058: 0.025: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.012: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   84 :   82 :   80 :   77 :   71 :   56 :  358 :  303 :  288 :  282 :  279 :  278 :  276 :  275 :
Uоп: 0.74 : 0.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.66 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.73 : 0.75 : 1.04 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.014: 0.032: 0.012: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.024: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      :      :      :      :
```

~~~
~~~

```
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1799 : Y-строка 13  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   870.0 м,  Y=  1701.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1755380 доли ПДКмр|
                                     |       0.0351076 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра  0.87 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6007 | T |     0.0152|   0.1081459 |  61.6  |  61.6 |   7.1289334  |
|  2 | 6006 | T |     0.0152|   0.0586350 |  33.4  |  95.0 |   3.8651960  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1667809    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008757     5.0                         |



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 14:47
```

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201 |
| Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	- 1
2-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	- 2
3-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	- 3
4-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.010	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	- 4
5-	0.002	0.003	0.003	0.005	0.009	0.017	0.025	0.017	0.009	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	- 5
6-	0.002	0.003	0.004	0.006	0.012	0.029	0.176	0.029	0.012	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	- 6
7-C	0.002	0.003	0.004	0.006	0.012	0.028	0.058	0.025	0.011	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	C- 7
8-	0.002	0.003	0.003	0.005	0.008	0.014	0.018	0.013	0.008	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	- 8
9-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	- 9
10-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	-10
11-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-11

```
   |                                                                                                 |
12-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-12
   |                                                                                                 |
13-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-13
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1755380 долей ПДКмр
= 0.0351076 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 870.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Ym = 1701.0 м
При опасном направлении ветра : 182 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.009:	0.013:	0.014:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:
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=	2531:	2564:	2590:	2667:	2666:	2675:	2690:	2698:	2698:	2690:	2675:	2652:	2621:	2398:	2175:
x=	66:	120:	177:	379:	379:	402:	463:	525:	588:	650:	711:	769:	824:	1176:	1528:
Qc :	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.015:	0.015:
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:	0.003:	0.003:

y=	1952:	1729:	1506:	1505:	1490:	1450:	1405:	1354:	1299:	1241:	1181:	1118:	1055:	993:	932:
x=	1880:	2231:	2583:	2583:	2606:	2655:	2698:	2736:	2766:	2790:	2806:	2814:	2814:	2807:	2792:
Qc :	0.011:	0.007:	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:
Cc :	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:	0.001:	0.001:

y=	874:	633:	393:	393:	389:	334:	283:	237:	197:	164:	137:	118:	106:	102:	106:

x=	2769:	2658:	2547:	2546:	2545:	2515:	2478:	2435:	2386:	2333:	2276:	2216:	2155:	2092:	2029:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	118:	138:	141:	107:	71:	43:	21:	8:
x=	1968:	1908:	1901:	1862:	1810:	1754:	1695:	1634:
Qc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1176.0 м, Y= 2398.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0152525 доли ПДКмр|
| 0.0030505 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 200 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6007	T	0.0152	0.0077845	51.0	51.0	0.513152957
2	6006	T	0.0152	0.0069064	45.3	96.3	0.455264568
			В сумме =	0.0146909	96.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000562	3.7		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001

Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0041591 доли ПДКмр|
| 0.0008318 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 241 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	0.0152	0.0020303	48.8	48.8	0.133838639
2	6006	T	0.0152	0.0019525	46.9	95.8	0.128706321
	В сумме =			0.0039828	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000176	4.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.018:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.018:	0.018:	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:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	1324:	1366:	1407:	1449:	1491:	1533:	1575:	1617:	1659:	1701:	1701:	1701:	1701:	1702:	1702:
x=	62:	63:	65:	66:	68:	69:	70:	72:	73:	75:	75:	75:	75:	75:	76:
Qc :	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	1704:	1707:	1712:	1723:	1745:	1766:	1786:	1812:	1837:	1862:	1888:	1913:	1939:	1964:	1990:
x=	77:	78:	82:	89:	105:	120:	136:	159:	182:	205:	238:	271:	304:	337:	370:
Qc :	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:

y=	1990:	1990:	1990:	1991:	1992:	1993:	1996:	2002:	2008:	2013:	2021:	2028:	2035:	2041:	2047:
x=	370:	370:	371:	373:	377:	383:	396:	424:	451:	479:	519:	559:	599:	644:	689:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.029:	0.031:	0.032:
Cc :	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:

y=	2054:	2060:	2066:	2073:	2073:	2073:	2072:	2072:	2072:	2072:	2071:	2069:	2066:	2059:	2052:
x=	734:	780:	825:	870:	870:	870:	871:	871:	872:	874:	879:	888:	905:	940:	974:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	2044:	2034:	2024:	2014:	2001:	1988:	1975:	1961:	1948:	1948:	1948:	1948:	1948:	1947:	1947:
x=	1008:	1051:	1094:	1137:	1183:	1230:	1277:	1323:	1370:	1370:	1370:	1371:	1371:	1372:	1375:

Qc :	0.034:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.029:	0.028:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:
Cc :	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:	0.005:

y=	1946:	1943:	1938:	1928:	1918:	1908:	1893:	1878:	1864:	1847:	1831:	1814:	1798:	1781:	1764:
x=	1379:	1388:	1406:	1442:	1476:	1511:	1554:	1597:	1640:	1679:	1717:	1755:	1793:	1832:	1870:
Qc :	0.024:	0.024:	0.023:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:

y=	1764:	1764:	1764:	1763:	1761:	1757:	1749:	1733:	1717:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:
x=	1870:	1871:	1872:	1874:	1877:	1884:	1898:	1925:	1952:	1978:	1978:	1979:	1979:	1980:	1981:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1700:	1700:	1699:	1697:	1692:	1686:	1680:	1669:	1658:	1647:	1615:	1582:	1550:	1518:	1518:
x=	1985:	1991:	2003:	2027:	2071:	2108:	2146:	2182:	2218:	2254:	2283:	2312:	2341:	2370:	2370:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1517:	1517:	1516:	1514:	1510:	1502:	1486:	1469:	1452:	1428:	1403:	1379:	1343:	1308:	1272:
x=	2371:	2371:	2373:	2375:	2381:	2391:	2412:	2432:	2451:	2475:	2499:	2523:	2547:	2571:	2595:
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 :	0.001:	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=	1237:	1201:	1201:	1201:	1200:	1199:	1194:	1187:	1172:	1143:	1114:	1085:	1044:	1003:	963:

x=	2620:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2645:	2647:	2650:	2653:	2656:	2660:	2664:	2668:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:
x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:
x=	2368:	2365:	2361:	2351:	2330:	2286:	2250:	2214:	2179:	2135:	2090:	2046:	2002:	1958:	1914:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	202:	202:	203:	203:	203:	203:	203:	203:	204:	206:	208:	210:	213:	216:	218:
x=	1870:	1870:	1870:	1869:	1868:	1866:	1862:	1855:	1839:	1809:	1778:	1747:	1706:	1664:	1623:
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 :	0.001:	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=	221:	223:	226:	228:	231:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	235:	236:	238:
x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:
Qc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	242:	251:	261:	271:	287:	304:	320:	350:	380:	410:	440:	469:	469:	470:	470:
x=	1320:	1274:	1232:	1190:	1144:	1099:	1053:	1017:	980:	943:	907:	870:	870:	870:	869:
Qc :	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	470:	471:	472:	475:	481:	493:	518:	545:	572:	604:	637:	669:
x=	869:	867:	864:	858:	847:	825:	782:	743:	703:	670:	637:	604:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 973.9 м, Y= 2051.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0341948 доли ПДКмр|
| 0.0068390 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	0.0152	0.0176568	51.6	51.6	1.1639296

2	6006	T	0.0152	0.0150511	44.0	95.7	0.992162168
			В сумме =	0.0327079	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.001487	4.3		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6006	Т	4.6	0.050	2.50	0.0049	18.0	850.33	1501.08				1.0	1.00	0	0.1135000
6007	Т	4.6	0.050	2.50	0.0049	18.0	871.07	1564.54				1.0	1.00	0	0.1135000
6009	П1	2.0				18.0	842.01	1586.34	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0056700

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным

| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6006	0.113500	T	0.967570	0.50	26.2
2	6007	0.113500	T	0.967570	0.50	26.2
3	6009	0.005670	П1	0.337521	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.232670 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 2.272660 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь :0621 - Метилбензол (349)
              ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=180)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003
Cc	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=180)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003

```
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3201 : Y-строка  3  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2701 : Y-строка  4  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.021: 0.025: 0.021: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.015: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.062 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.008: 0.013: 0.023: 0.043: 0.062: 0.044: 0.023: 0.013: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.026: 0.037: 0.026: 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  103 :  105 :  109 :  114 :  124 :  144 :  181 :  218 :  237 :  246 :  252 :  255 :  258 :  259 :
Uоп: 0.77 : 0.73 : 0.74 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.74 : 0.73 : 0.79 : 1.07 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.021: 0.032: 0.023: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.020: 0.028: 0.019: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.438 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
```

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.006	0.007	0.009	0.015	0.031	0.071	0.438	0.073	0.030	0.015	0.009	0.007	0.006	0.004
Cc	0.003	0.004	0.006	0.009	0.019	0.043	0.263	0.044	0.018	0.009	0.005	0.004	0.003	0.003
Фоп	93	94	95	96	100	109	182	252	261	264	265	266	267	267
Uоп	0.73	0.73	8.00	8.00	8.00	8.00	0.87	8.00	8.00	8.00	8.00	0.73	0.74	1.04
Ви	0.003	0.003	0.004	0.007	0.015	0.034	0.270	0.038	0.015	0.007	0.004	0.003	0.003	0.002
Ки	6006	6006	6006	6007	6006	6006	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.003	0.003	0.004	0.007	0.015	0.034	0.146	0.033	0.014	0.007	0.004	0.003	0.003	0.002
Ки	6007	6007	6007	6006	6007	6007	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви				0.001	0.001	0.003	0.022	0.002	0.001	0.001				
Ки				6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009				

y= 1201 : Y-строка 7 Cmax= 0.144 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=358)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.006	0.007	0.009	0.015	0.029	0.069	0.144	0.062	0.028	0.015	0.009	0.007	0.006	0.004
Cc	0.003	0.004	0.005	0.009	0.018	0.041	0.086	0.037	0.017	0.009	0.005	0.004	0.003	0.003
Фоп	84	82	80	77	71	56	358	303	288	282	279	278	276	275
Uоп	0.74	0.73	8.00	8.00	8.00	8.00	3.66	8.00	8.00	8.00	8.00	0.73	0.75	1.04
Ви	0.003	0.003	0.004	0.007	0.014	0.035	0.079	0.030	0.014	0.007	0.004	0.003	0.003	0.002
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6007	6007	6007
Ви	0.003	0.003	0.004	0.007	0.014	0.032	0.060	0.029	0.014	0.007	0.004	0.003	0.003	0.002
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6006	6006	6006
Ви				0.001	0.001	0.002	0.004	0.002	0.001	0.001				
Ки				6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009				

y= 701 : Y-строка 8 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=359)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.005	0.007	0.008	0.012	0.020	0.035	0.044	0.033	0.020	0.012	0.008	0.006	0.005	0.004
Cc	0.003	0.004	0.005	0.007	0.012	0.021	0.027	0.020	0.012	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003

~~~
~~~

```
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 870.0 м, Y= 1701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4377794 доли ПДКмр|
| 0.2626677 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	0.1135	0.2697113	61.6	61.6	2.3763111
2	6006	T	0.1135	0.1462332	33.4	95.0	1.2883986
	В сумме =			0.4159446	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.021835	5.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201 |
| Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

~~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	- 1
2-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	- 2
3-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	- 3
4-	0.005	0.006	0.008	0.010	0.015	0.021	0.025	0.021	0.015	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	- 4
5-	0.005	0.007	0.008	0.013	0.023	0.043	0.062	0.044	0.023	0.013	0.008	0.007	0.005	0.004	- 5
6-	0.006	0.007	0.009	0.015	0.031	0.071	0.438	0.073	0.030	0.015	0.009	0.007	0.006	0.004	- 6
7-C	0.006	0.007	0.009	0.015	0.029	0.069	0.144	0.062	0.028	0.015	0.009	0.007	0.006	0.004	C- 7
8-	0.005	0.007	0.008	0.012	0.020	0.035	0.044	0.033	0.020	0.012	0.008	0.006	0.005	0.004	- 8
9-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.013	0.018	0.020	0.017	0.013	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	- 9
10-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	-10
11-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	-11
12-	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	-12
13-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-13
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
~~~~~~

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.4377794 долей ПДКмр
= 0.2626677 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 870.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Yм = 1701.0 м
При опасном направлении ветра : 182 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:

Qc :	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.024:	0.033:	0.034:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:
Cc :	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.014:	0.020:	0.020:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.023:	0.021:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:

y=	2531:	2564:	2590:	2667:	2666:	2675:	2690:	2698:	2698:	2690:	2675:	2652:	2621:	2398:	2175:
x=	66:	120:	177:	379:	379:	402:	463:	525:	588:	650:	711:	769:	824:	1176:	1528:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.029:	0.038:	0.037:
Cc :	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.023:	0.022:

y=	1952:	1729:	1506:	1505:	1490:	1450:	1405:	1354:	1299:	1241:	1181:	1118:	1055:	993:	932:
x=	1880:	2231:	2583:	2583:	2606:	2655:	2698:	2736:	2766:	2790:	2806:	2814:	2814:	2807:	2792:
Qc :	0.027:	0.018:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.016:	0.011:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	874:	633:	393:	393:	389:	334:	283:	237:	197:	164:	137:	118:	106:	102:	106:
x=	2769:	2658:	2547:	2546:	2545:	2515:	2478:	2435:	2386:	2333:	2276:	2216:	2155:	2092:	2029:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:
Cc :	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:	0.006:

y=	118:	138:	141:	107:	71:	43:	21:	8:

x=	1968:	1908:	1901:	1862:	1810:	1754:	1695:	1634:
Qc :	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1176.0 м, Y= 2398.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0380388 доли ПДКмр|
| 0.0228233 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 200 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	0.1135	0.0194143	51.0	51.0	0.171050951
2	6006	T	0.1135	0.0172242	45.3	96.3	0.151754841
			В сумме =	0.0366385	96.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.001400	3.7		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0103726 доли ПДКмр|
| 0.0062236 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 241 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6007	T	0.1135	0.0050636	48.8	48.8	0.044612873
2	6006	T	0.1135	0.0048694	46.9	95.8	0.042902105
			В сумме =	0.0099330	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000440	4.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.042:	0.044:	0.045:
Cc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.042:	0.042:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.042:
Cc :	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:

y=	1324:	1366:	1407:	1449:	1491:	1533:	1575:	1617:	1659:	1701:	1701:	1701:	1701:	1702:	1702:
x=	62:	63:	65:	66:	68:	69:	70:	72:	73:	75:	75:	75:	75:	75:	76:
Qc :	0.042:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:
Cc :	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:

y=	1704:	1707:	1712:	1723:	1745:	1766:	1786:	1812:	1837:	1862:	1888:	1913:	1939:	1964:	1990:
x=	77:	78:	82:	89:	105:	120:	136:	159:	182:	205:	238:	271:	304:	337:	370:
Qc :	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:	0.046:	0.046:	0.047:	0.048:	0.049:	0.051:	0.053:	0.054:	0.055:	0.057:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.032:	0.033:	0.034:
Фоп:	102 :	102 :	103 :	104 :	106 :	107 :	109 :	111 :	114 :	116 :	119 :	123 :	126 :	129 :	133 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.026:	0.025:	0.027:	0.028:	0.028:
Ки :	6007 :	6007 :	6006 :	6006 :	6006 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.021:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.021:	0.023:	0.022:	0.023:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
Ки :	6006 :	6006 :	6007 :	6007 :	6007 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
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:	0.003:	0.003:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	1990:	1990:	1990:	1991:	1992:	1993:	1996:	2002:	2008:	2013:	2021:	2028:	2035:	2041:	2047:
x=	370:	370:	371:	373:	377:	383:	396:	424:	451:	479:	519:	559:	599:	644:	689:
Qc :	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.060:	0.062:	0.064:	0.067:	0.070:	0.073:	0.076:	0.079:
Cc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.039:	0.040:	0.042:	0.044:	0.046:	0.047:
Фоп:	133 :	133 :	133 :	133 :	133 :	134 :	135 :	137 :	139 :	141 :	145 :	148 :	152 :	157 :	161 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.028:	0.028:	0.030:	0.031:	0.033:	0.033:	0.036:	0.037:	0.037:	0.041:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.031:	0.030:	0.032:	0.034:	0.034:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	2054:	2060:	2066:	2073:	2073:	2073:	2072:	2072:	2072:	2072:	2071:	2069:	2066:	2059:	2052:

x=	734	780	825	870	870	870	871	871	872	874	879	888	905	940	974
Qc	0.081	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.084	0.084	0.085	0.085
Cc	0.049	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.051	0.051	0.051
Фоп	166	171	176	181	181	181	181	181	181	181	182	183	185	189	192
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.042	0.043	0.043	0.043	0.044
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.035	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	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	0.004
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc	0.085	0.084	0.082	0.080	0.077	0.073	0.069	0.065	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
Cc	0.051	0.051	0.049	0.048	0.046	0.044	0.042	0.039	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.036
Фоп	196	201	206	210	215	219	224	228	231	231	231	231	231	231	231
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.044	0.043	0.043	0.041	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031	0.031
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.030	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.004	0.004	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
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc	0.061	0.060	0.058	0.055	0.053	0.050	0.047	0.044	0.041	0.039	0.037	0.035	0.033	0.032	0.030
Cc	0.036	0.036	0.035	0.033	0.032	0.030	0.028	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018

Фоп:	232	232	234	236	238	240	243	245	247	249	251	253	254	256	257
Uоп:	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви :	0.032	0.030	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.016	0.016	0.015
Ки :	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви :	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
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 :	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1764	1764	1764	1763	1761	1757	1749	1733	1717	1701	1701	1701	1701	1701	1701
x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981
Qc :	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Cc :	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015

y=	1700	1700	1699	1697	1692	1686	1680	1669	1658	1647	1615	1582	1550	1518	1518
x=	1985	1991	2003	2027	2071	2108	2146	2182	2218	2254	2283	2312	2341	2370	2370
Qc :	0.025	0.025	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015
Cc :	0.015	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009

y=	1517	1517	1516	1514	1510	1502	1486	1469	1452	1428	1403	1379	1343	1308	1272
x=	2371	2371	2373	2375	2381	2391	2412	2432	2451	2475	2499	2523	2547	2571	2595
Qc :	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012
Cc :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007

y=	1237	1201	1201	1201	1200	1199	1194	1187	1172	1143	1114	1085	1044	1003	963
x=	2620	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2645	2647	2650	2653	2656	2660	2664	2668

Qc	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010
Cc	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	919	875	832	788	745	701	701	701	700	700	699	697	693	685	669
x=	2672	2676	2679	2683	2687	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2689	2687	2683	2676
Qc	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
Cc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

y=	639	610	581	547	513	479	447	415	383	351	319	319	319	318	318
x=	2661	2645	2629	2605	2580	2556	2519	2482	2444	2407	2370	2370	2370	2369	2369
Qc	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Cc	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	317	316	313	308	298	279	268	258	247	241	234	228	222	215	209
x=	2368	2365	2361	2351	2330	2286	2250	2214	2179	2135	2090	2046	2002	1958	1914
Qc	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012
Cc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007

y=	202	202	203	203	203	203	203	203	204	206	208	210	213	216	218
x=	1870	1870	1870	1869	1868	1866	1862	1855	1839	1809	1778	1747	1706	1664	1623
Qc	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015
Cc	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009

y=	221	223	226	228	231	234	234	234	234	234	234	234	235	236	238

x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:
Qc :	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	242:	251:	261:	271:	287:	304:	320:	350:	380:	410:	440:	469:	469:	470:	470:
x=	1320:	1274:	1232:	1190:	1144:	1099:	1053:	1017:	980:	943:	907:	870:	870:	870:	869:
Qc :	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.027:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Cc :	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	470:	471:	472:	475:	481:	493:	518:	545:	572:	604:	637:	669:
x=	869:	867:	864:	858:	847:	825:	782:	743:	703:	670:	637:	604:
Qc :	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.036:	0.038:	0.039:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.023:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 973.9 м, Y= 2051.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0852795 доли ПДКмр|
| 0.0511677 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	0.1135	0.0440353	51.6	51.6	0.387976438
2	6006	T	0.1135	0.0375368	44.0	95.7	0.330720663

|---|
| В сумме = 0.0815721 95.7 |
| Суммарный вклад остальных = 0.003707 4.3 |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6006	Т	4.6	0.050	2.50	0.0049	18.0	850.33	1501.08				1.0	1.00	0	0.0031400
6007	Т	4.6	0.050	2.50	0.0049	18.0	871.07	1564.54				1.0	1.00	0	0.0031400
6009	П1	2.0				18.0	842.01	1586.34	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0001568

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |

| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6006	0.003140	Т	0.803040	0.50	26.2
2	6007	0.003140	Т	0.803040	0.50	26.2
3	6009	0.000157	П1	0.280018	0.50	11.4

Суммарный Mq=	0.006437 г/с
Сумма См по всем источникам =	1.886098 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.

Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=180)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=180)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	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

~~~
~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.026: 0.059: 0.363: 0.061: 0.025: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.007: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   93 :   94 :   95 :   96 :  100 :  109 :  182 :  252 :  261 :  264 :  265 :  266 :  267 :  267 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.87 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.73 : 0.74 : 1.04 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.013: 0.029: 0.224: 0.031: 0.013: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6007 : 6006 : 6006 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.028: 0.121: 0.028: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6006 : 6007 : 6007 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.018: 0.002: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.119 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.012: 0.024: 0.057: 0.119: 0.051: 0.023: 0.012: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   84 :   82 :   80 :   77 :   71 :   56 :  358 :  303 :  288 :  282 :  279 :  278 :  276 :  275 :
Uоп: 0.74 : 0.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.66 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.73 : 0.75 : 1.04 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.029: 0.066: 0.025: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.026: 0.050: 0.024: 0.011: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.029: 0.037: 0.028: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

 y=   201 : Y-строка 9 Cmax= 0.016 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 0)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.015	0.016	0.014	0.011	0.008	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

 y= -299 : Y-строка 10 Cmax= 0.009 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 0)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.008	0.007	0.006	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

 y= -799 : Y-строка 11 Cmax= 0.006 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 0)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	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

 y= -1299 : Y-строка 12 Cmax= 0.005 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 0)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

 y= -1799 : Y-строка 13 Cmax= 0.004 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 0)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   870.0 м,  Y=  1701.0 м

                                      _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3633305 доли ПДКмр|
                                     |       0.0072666 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра  0.87 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6007 | T |   0.003140|   0.2238485 |  61.6  |  61.6 |  71.2893295  |
|  2 | 6006 | T |   0.003140|   0.1213671 |  33.4  |  95.0 |  38.6519585  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3452156    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.018115     5.0                         |



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 14:47
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1120 м;  Y=     1201 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   6000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	- 1
2-	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	- 2
3-	0.004	0.005	0.005	0.007	0.008	0.010	0.011	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	- 3
4-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.012	0.018	0.021	0.018	0.012	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	- 4
5-	0.005	0.006	0.007	0.011	0.019	0.036	0.052	0.036	0.019	0.011	0.007	0.005	0.004	0.004	- 5
6-	0.005	0.006	0.008	0.013	0.026	0.059	0.363 ^	0.061	0.025	0.013	0.008	0.006	0.005	0.004	- 6
7-C	0.005	0.006	0.007	0.012	0.024	0.057	0.119	0.051	0.023	0.012	0.007	0.006	0.005	0.004	C- 7
8-	0.004	0.005	0.007	0.010	0.017	0.029	0.037	0.028	0.016	0.010	0.007	0.005	0.004	0.004	- 8
9-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.015	0.016	0.014	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	- 9
10-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	-10
11-	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	-11
12-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	-12
13-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-13
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:

```
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.3633305 долей ПДКмр
                                      =  0.0072666 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   870.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Ym =  1701.0 м
 При опасном направлении ветра  :     182 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.87 м/с
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.020:	0.027:	0.028:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:

Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2531:	2564:	2590:	2667:	2666:	2675:	2690:	2698:	2698:	2690:	2675:	2652:	2621:	2398:	2175:
x=	66:	120:	177:	379:	379:	402:	463:	525:	588:	650:	711:	769:	824:	1176:	1528:
Qc :	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.024:	0.032:	0.031:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:

y=	1952:	1729:	1506:	1505:	1490:	1450:	1405:	1354:	1299:	1241:	1181:	1118:	1055:	993:	932:
x=	1880:	2231:	2583:	2583:	2606:	2655:	2698:	2736:	2766:	2790:	2806:	2814:	2814:	2807:	2792:
Qc :	0.023:	0.015:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	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=	874:	633:	393:	393:	389:	334:	283:	237:	197:	164:	137:	118:	106:	102:	106:
x=	2769:	2658:	2547:	2546:	2545:	2515:	2478:	2435:	2386:	2333:	2276:	2216:	2155:	2092:	2029:
Qc :	0.007:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	118:	138:	141:	107:	71:	43:	21:	8:
x=	1968:	1908:	1901:	1862:	1810:	1754:	1695:	1634:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1176.0 м, Y= 2398.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0315701 доли ПДКмр|
| 0.0006314 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 200 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	0.003140	0.0161130	51.0	51.0	5.1315293
2	6006	T	0.003140	0.0142953	45.3	96.3	4.5526452
	В сумме =			0.0304083	96.3		
Суммарный вклад остальных =				0.001162	3.7		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0086087 доли ПДКмр
	0.0001722 мг/м3

Достигается при опасном направлении 241 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	0.003140	0.0042025	48.8	48.8	1.3383863
2	6006	T	0.003140	0.0040414	46.9	95.8	1.2870632
		В сумме =		0.0082439	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000365	4.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.038:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1324:	1366:	1407:	1449:	1491:	1533:	1575:	1617:	1659:	1701:	1701:	1701:	1701:	1702:	1702:
x=	62:	63:	65:	66:	68:	69:	70:	72:	73:	75:	75:	75:	75:	75:	76:
Qc :	0.035:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1704:	1707:	1712:	1723:	1745:	1766:	1786:	1812:	1837:	1862:	1888:	1913:	1939:	1964:	1990:
x=	77:	78:	82:	89:	105:	120:	136:	159:	182:	205:	238:	271:	304:	337:	370:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.039:	0.040:	0.041:	0.042:	0.044:	0.045:	0.046:	0.047:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1990:	1990:	1990:	1991:	1992:	1993:	1996:	2002:	2008:	2013:	2021:	2028:	2035:	2041:	2047:
x=	370:	370:	371:	373:	377:	383:	396:	424:	451:	479:	519:	559:	599:	644:	689:
Qc :	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.050:	0.052:	0.053:	0.056:	0.058:	0.061:	0.063:	0.065:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	133 :	133 :	133 :	133 :	133 :	134 :	135 :	137 :	139 :	141 :	145 :	148 :	152 :	157 :	161 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.027:	0.030:	0.031:	0.031:	0.034:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.025:	0.025:	0.026:	0.028:	0.028:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	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:	0.004:	0.004:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	2054:	2060:	2066:	2073:	2073:	2073:	2072:	2072:	2072:	2072:	2071:	2069:	2066:	2059:	2052:
x=	734:	780:	825:	870:	870:	870:	871:	871:	872:	874:	879:	888:	905:	940:	974:
Qc :	0.067:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	166 :	171 :	176 :	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :	182 :	183 :	185 :	189 :	192 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.037:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:

Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc	0.071	0.070	0.068	0.066	0.064	0.061	0.057	0.054	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.050
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	196	201	206	210	215	219	224	228	231	231	231	231	231	231	231
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.036	0.036	0.035	0.034	0.033	0.031	0.030	0.029	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.031	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.025	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	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	0.002
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc	0.050	0.050	0.048	0.046	0.044	0.042	0.039	0.037	0.034	0.033	0.031	0.029	0.028	0.026	0.025
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

y=	1764	1764	1764	1763	1761	1757	1749	1733	1717	1701	1701	1701	1701	1701	1701
x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981
Qc	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	1700:	1700:	1699:	1697:	1692:	1686:	1680:	1669:	1658:	1647:	1615:	1582:	1550:	1518:	1518:
x=	1985:	1991:	2003:	2027:	2071:	2108:	2146:	2182:	2218:	2254:	2283:	2312:	2341:	2370:	2370:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.019:	0.017:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	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=	1517:	1517:	1516:	1514:	1510:	1502:	1486:	1469:	1452:	1428:	1403:	1379:	1343:	1308:	1272:
x=	2371:	2371:	2373:	2375:	2381:	2391:	2412:	2432:	2451:	2475:	2499:	2523:	2547:	2571:	2595:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	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:

y=	1237:	1201:	1201:	1201:	1200:	1199:	1194:	1187:	1172:	1143:	1114:	1085:	1044:	1003:	963:
x=	2620:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2645:	2647:	2650:	2653:	2656:	2660:	2664:	2668:
Qc :	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:	0.008:	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=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	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=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:
x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	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=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:
x=	2368:	2365:	2361:	2351:	2330:	2286:	2250:	2214:	2179:	2135:	2090:	2046:	2002:	1958:	1914:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	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:

y=	202:	202:	203:	203:	203:	203:	203:	203:	204:	206:	208:	210:	213:	216:	218:
x=	1870:	1870:	1870:	1869:	1868:	1866:	1862:	1855:	1839:	1809:	1778:	1747:	1706:	1664:	1623:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	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=	221:	223:	226:	228:	231:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	235:	236:	238:
x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:
Qc :	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	242:	251:	261:	271:	287:	304:	320:	350:	380:	410:	440:	469:	469:	470:	470:
x=	1320:	1274:	1232:	1190:	1144:	1099:	1053:	1017:	980:	943:	907:	870:	870:	870:	869:
Qc :	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	470:	471:	472:	475:	481:	493:	518:	545:	572:	604:	637:	669:
x=	869:	867:	864:	858:	847:	825:	782:	743:	703:	670:	637:	604:

```
Qc : 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032:
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:
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 973.9 м, Y= 2051.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0707771 доли ПДКмр|
| 0.0014155 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	T	0.003140	0.0365474	51.6	51.6	11.6392937
2	6006	T	0.003140	0.0311539	44.0	95.7	9.9216213
	В сумме =			0.0677013	95.7		
Суммарный вклад остальных =				0.003076	4.3		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс

~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0025	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	1023.64	1286.64				3.0	1.00	0	0.0000006
0026	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	998.21	1192.18				3.0	1.00	0	4.9E-8
0027	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1524.97	988.75				3.0	1.00	0	0.0000002
0028	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1405.09	868.86				3.0	1.00	0	0.0000002
0029	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				3.0	1.00	0	0.0000008
0030	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				3.0	1.00	0	0.0000008
0065	Т	3.0	0.080	25.00	0.1257	27.0	1792.36	947.76				3.0	1.00	0	0.0000003
0077	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	540.0	894.94	1336.46				3.0	1.00	0	0.0000002
6025	П1	2.0				0.0	1370.18	1364.39	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	9.5E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :055 Сузакский район.
   Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
   Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
   ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0025	0.00000065	Т	0.819801	0.50	14.3
2	0026	0.00000005	Т	0.203848	0.50	8.5
3	0027	0.00000021	Т	2.282286	0.50	5.7
4	0028	0.00000021	Т	2.282286	0.50	5.7
5	0029	0.00000081	Т	0.341719	0.50	22.8
6	0030	0.00000081	Т	0.341719	0.50	22.8
7	0065	0.00000033	Т	0.618672	0.87	14.8
8	0077	0.00000016	Т	0.241708	1.75	17.0

| 9 | 6025 | 0.00000009| П1 | 1.017921 | 0.50 | 5.7 |
|~~~~~~|
|Суммарный Mq= 0.00000333 г/с |
Сумма См по всем источникам = 8.149960 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
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= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра=176)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
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
Cc :	0.000	0.000	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= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра=175)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра=173)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	

```
Cc : 0.000: 0.000: 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=  2701 : Y-строка  4  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=186)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=188)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=160)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.020: 0.017: 0.018: 0.012: 0.006: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.072 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=226)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.012: 0.063: 0.042: 0.072: 0.021: 0.008: 0.004: 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:
Фоп:   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   82 :   61 :  117 :  226 :  255 :  261 :  264 :  266 :  267 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.92 : 8.00 : 1.35 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.010: 0.063: 0.018: 0.034: 0.008: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      :      : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
```

```
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.018: 0.034: 0.008: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      :      :      : 0029 : 0029 : 0077 :      : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.006: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      : 0030 : 0030 : 6025 :      : 0065 : 0027 : 0027 : 0065 : 0065 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра= 12)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.017: 0.056: 0.050: 0.021: 0.008: 0.004: 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:
Фоп:   84 :   83 :   82 :   82 :   81 :   77 :   69 :   12 :  337 :  296 :  285 :  281 :  279 :  277 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.90 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.055: 0.019: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 0065 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005:      : 0.016: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      :      :      : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :      : 0029 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.003:      : 0.016: 0.004: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      : 0028 : 0028 : 0028 :      : 0030 : 0065 : 0065 : 0065 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=350)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.014: 0.010: 0.006: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -299 : Y-строка 10  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=353)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -799 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=354)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -1299 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=354)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	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

y= -1799 : Y-строка 13 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=355)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1870.0 м, Y= 1201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0723914 доли ПДКмр|
| 0.0000007 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 1.35 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M

1	0029	T	0.00000081	0.0339910	47.0	47.0	41964.14
2	0030	T	0.00000081	0.0339910	47.0	93.9	41964.14
3	0027	T	0.00000021	0.0023460	3.2	97.1	11014.27
			В сумме =	0.0703279	97.1		
Суммарный вклад остальных =				0.002063	2.9		

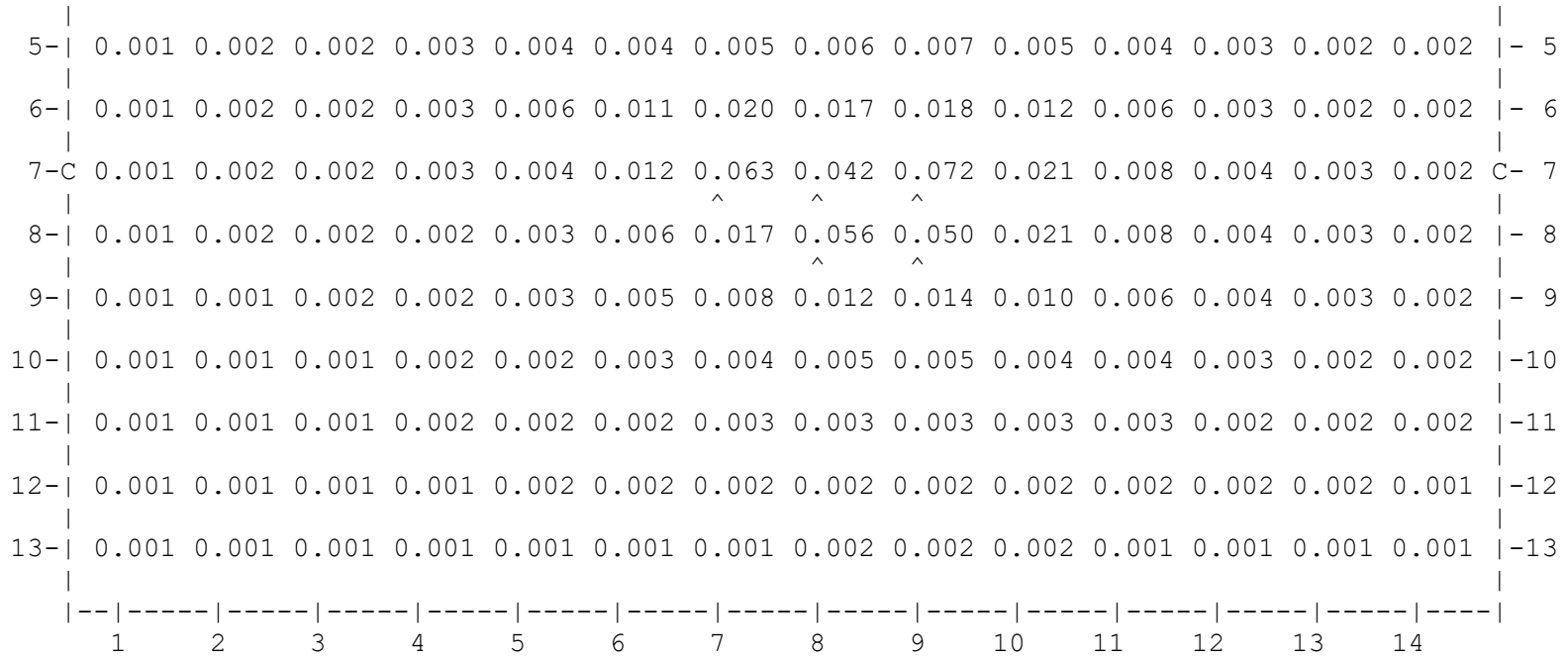
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :055 Сузакский район.
   Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
   Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
   ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201
Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-2
3-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-3
4-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	-4



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0723914 долей ПДКмр
= 0.0000007 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1870.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 7) Yм = 1201.0 м
При опасном направлении ветра : 226 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.35 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
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: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.008:	0.005:	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=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2531:	2564:	2590:	2667:	2666:	2675:	2690:	2698:	2698:	2690:	2675:	2652:	2621:	2398:	2175:
x=	66:	120:	177:	379:	379:	402:	463:	525:	588:	650:	711:	769:	824:	1176:	1528:

Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	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:

y=	1952:	1729:	1506:	1505:	1490:	1450:	1405:	1354:	1299:	1241:	1181:	1118:	1055:	993:	932:
x=	1880:	2231:	2583:	2583:	2606:	2655:	2698:	2736:	2766:	2790:	2806:	2814:	2814:	2807:	2792:
Qc :	0.011:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	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:

y=	874:	633:	393:	393:	389:	334:	283:	237:	197:	164:	137:	118:	106:	102:	106:
x=	2769:	2658:	2547:	2546:	2545:	2515:	2478:	2435:	2386:	2333:	2276:	2216:	2155:	2092:	2029:
Qc :	0.011:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	118:	138:	141:	107:	71:	43:	21:	8:
x=	1968:	1908:	1901:	1862:	1810:	1754:	1695:	1634:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2231.0 м, Y= 1729.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0133862 доли ПДКмр|
| 0.0000001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 218 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0029	T	0.00000081	0.0055987	41.8	41.8	6911.92
2	0030	T	0.00000081	0.0055987	41.8	83.6	6911.92
3	0027	T	0.00000021	0.0008813	6.6	90.2	4137.33
4	0065	T	0.00000033	0.0006544	4.9	95.1	1965.14
			В сумме =	0.0127330	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000653	4.9		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037195 доли ПДКмр | 3.719493E-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 210 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M

1	0029	T	0.00000081	0.0012178	32.7	32.7	1503.48
2	0030	T	0.00000081	0.0012178	32.7	65.5	1503.48
3	0065	T	0.00000033	0.0005118	13.8	79.2	1536.93
4	0027	T	0.00000021	0.0004398	11.8	91.1	2064.80
5	0028	T	0.00000021	0.0003282	8.8	99.9	1540.72
			В сумме =	0.0037154	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000004	0.1		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:47
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
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:

Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	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=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	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=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	1324:	1366:	1407:	1449:	1491:	1533:	1575:	1617:	1659:	1701:	1701:	1701:	1701:	1702:	1702:
x=	62:	63:	65:	66:	68:	69:	70:	72:	73:	75:	75:	75:	75:	75:	76:
Qc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	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=	1704:	1707:	1712:	1723:	1745:	1766:	1786:	1812:	1837:	1862:	1888:	1913:	1939:	1964:	1990:
x=	77:	78:	82:	89:	105:	120:	136:	159:	182:	205:	238:	271:	304:	337:	370:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1990:	1990:	1990:	1991:	1992:	1993:	1996:	2002:	2008:	2013:	2021:	2028:	2035:	2041:	2047:

x=	370	370	371	373	377	383	396	424	451	479	519	559	599	644	689
Qc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Cc	0.000	0.000	0.000	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=	2054	2060	2066	2073	2073	2073	2072	2072	2072	2072	2071	2069	2066	2059	2052
x=	734	780	825	870	870	870	871	871	872	874	879	888	905	940	974
Qc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007
Cc	0.000	0.000	0.000	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=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	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=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016
Cc	0.000	0.000	0.000	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=	1764	1764	1764	1763	1761	1757	1749	1733	1717	1701	1701	1701	1701	1701	1701
x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981
Qc	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	0.017	0.017
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	1700:	1700:	1699:	1697:	1692:	1686:	1680:	1669:	1658:	1647:	1615:	1582:	1550:	1518:	1518:
x=	1985:	1991:	2003:	2027:	2071:	2108:	2146:	2182:	2218:	2254:	2283:	2312:	2341:	2370:	2370:
Qc :	0.017:	0.017:	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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	1517:	1517:	1516:	1514:	1510:	1502:	1486:	1469:	1452:	1428:	1403:	1379:	1343:	1308:	1272:
x=	2371:	2371:	2373:	2375:	2381:	2391:	2412:	2432:	2451:	2475:	2499:	2523:	2547:	2571:	2595:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1237:	1201:	1201:	1201:	1200:	1199:	1194:	1187:	1172:	1143:	1114:	1085:	1044:	1003:	963:
x=	2620:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2645:	2647:	2650:	2653:	2656:	2660:	2664:	2668:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	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=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:
x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:

Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:
x=	2368:	2365:	2361:	2351:	2330:	2286:	2250:	2214:	2179:	2135:	2090:	2046:	2002:	1958:	1914:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	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=	202:	202:	203:	203:	203:	203:	203:	203:	204:	206:	208:	210:	213:	216:	218:
x=	1870:	1870:	1870:	1869:	1868:	1866:	1862:	1855:	1839:	1809:	1778:	1747:	1706:	1664:	1623:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	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=	221:	223:	226:	228:	231:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	235:	236:	238:
x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:
Qc :	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	242:	251:	261:	271:	287:	304:	320:	350:	380:	410:	440:	469:	469:	470:	470:
x=	1320:	1274:	1232:	1190:	1144:	1099:	1053:	1017:	980:	943:	907:	870:	870:	870:	869:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	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=	470:	471:	472:	475:	481:	493:	518:	545:	572:	604:	637:	669:
x=	869:	867:	864:	858:	847:	825:	782:	743:	703:	670:	637:	604:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1978.2 м, Y= 1701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0169116 доли ПДКмр|
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 202 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0029	T	0.00000081	0.0077075	45.6	45.6	9515.47
2	0030	T	0.00000081	0.0077075	45.6	91.2	9515.47
3	0065	T	0.00000033	0.0009981	5.9	97.1	2997.17
			В сумме =	0.0164131	97.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000498	2.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0025	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	1023.64	1286.64				1.0	1.00	0	0.0059045
0026	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0005715
0027	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1524.97	988.75				1.0	1.00	0	0.0021336
0028	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1405.09	868.86				1.0	1.00	0	0.0021336
0029	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0081000
0030	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0081000
0065	Т	3.0	0.080	25.00	0.1257	27.0	1792.36	947.76				1.0	1.00	0	0.0033333
0077	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	540.0	894.94	1336.46				1.0	1.00	0	0.0015973
6025	П1	2.0				0.0	1370.18	1364.39	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0009525

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0025	0.005904	Т	0.497225	0.50	28.5
2	0026	0.000571	Т	0.158493	0.50	17.1
3	0027	0.002134	Т	1.524095	0.50	11.4
4	0028	0.002134	Т	1.524095	0.50	11.4
5	0029	0.008100	Т	0.227812	0.50	45.6
6	0030	0.008100	Т	0.227812	0.50	45.6

7	0065	0.003333	Т	0.412861	0.87	29.6
8	0077	0.001597	Т	0.161882	1.75	34.1
9	6025	0.000952	П1	0.680400	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.032826 г/с

Сумма См по всем источникам = 5.414678 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.57 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
              ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     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= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра=179)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004
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

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра=178)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	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

y= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра=178)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370

Qc	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 2701 : Y-строка 4 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра=177)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.014	0.015	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

y= 2201 : Y-строка 5 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=156)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.006	0.007	0.009	0.012	0.015	0.019	0.022	0.022	0.020	0.017	0.014	0.011	0.008	0.007
Cc	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000

y= 1701 : Y-строка 6 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=156)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.006	0.007	0.009	0.013	0.021	0.033	0.041	0.036	0.036	0.028	0.019	0.013	0.010	0.008
Cc	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000

y= 1201 : Y-строка 7 Cmax= 0.160 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=226)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.006	0.007	0.009	0.013	0.019	0.034	0.115	0.082	0.160	0.043	0.024	0.015	0.011	0.008
Cc	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.006	0.004	0.008	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000
Фоп:	92	92	92	92	92	89	62	120	226	255	261	264	266	267
Uоп:	8.00	8.00	1.05	1.05	0.82	0.51	0.86	0.80	0.74	0.82	8.00	8.00	8.00	8.00

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.109: 0.030: 0.066: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.007: 0.004: 0.030: 0.066: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0065 : 0065 : 0027 : 0077 : 6025 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.001: 0.013: 0.013: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0030 : 0030 : 0029 : 0029 : 0028 : 0027 : 0026 : 0065 : 0027 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  0.109 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=337)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.046: 0.092: 0.109: 0.048: 0.026: 0.016: 0.011: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:   84 :   82 :   81 :   78 :   75 :   68 :   70 :   12 :  337 :  295 :  285 :  281 :  278 :  277 :
Uоп: 8.00 : 1.29 : 0.93 : 0.82 : 0.77 : 0.55 : 8.00 : 5.75 : 1.23 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.014: 0.091: 0.045: 0.014: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0027 : 0028 : 0028 : 0065 : 0065 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.001: 0.031: 0.012: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 0029 : 0065 : 0065 : 0029 : 0028 : 0028 : 0029 : 0027 : 0029 : 0029 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.009: 0.000: 0.031: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0030 : 0029 : 0029 : 0030 : 0027 : 0025 : 0030 : 6025 : 0030 : 0030 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=340)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.031: 0.032: 0.027: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -299 : Y-строка 10  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=346)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.020: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -799 : Y-строка 11  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=349)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1299 : Y-строка 12  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1799 : Y-строка 13  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=353)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1870.0 м,  Y=  1201.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1599549 доли ПДКмр|
                                     |       0.0079977 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  0.74 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0029	T	0.008100	0.0662585	41.4	41.4	8.1800575
2	0030	T	0.008100	0.0662585	41.4	82.8	8.1800575
3	0027	T	0.002134	0.0126170	7.9	90.7	5.9134769
4	0028	T	0.002134	0.0096531	6.0	96.8	4.5243125
			В сумме =	0.1547870	96.8		
Суммарный вклад остальных =				0.005168	3.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
              ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
     | Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201 |
     | Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м |
     | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
      ~~~~~~

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	- 1
2-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	- 2
      ~~~~~~

```
 3-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 3
   |                                                                                       |
 4-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.014 0.015 0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 |- 4
   |                                                                                       |
 5-| 0.006 0.007 0.009 0.012 0.015 0.019 0.022 0.022 0.020 0.017 0.014 0.011 0.008 0.007 |- 5
   |                                                                                       |
 6-| 0.006 0.007 0.009 0.013 0.021 0.033 0.041 0.036 0.036 0.028 0.019 0.013 0.010 0.008 |- 6
   |                                                                                       |
 7-C 0.006 0.007 0.009 0.013 0.019 0.034 0.115 0.082 0.160 0.043 0.024 0.015 0.011 0.008 C- 7
   |                                         ^     ^     ^                               |
 8-| 0.006 0.007 0.009 0.012 0.016 0.023 0.046 0.092 0.109 0.048 0.026 0.016 0.011 0.008 |- 8
   |                                               ^     ^                               |
 9-| 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.018 0.025 0.031 0.032 0.027 0.020 0.014 0.011 0.008 |- 9
   |                                                                                       |
10-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.017 0.020 0.020 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 |-10
   |                                                                                       |
11-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.013 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 |-11
   |                                                                                       |
12-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 |-12
   |                                                                                       |
13-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 |-13
   |                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1599549 долей ПДКмр
= 0.0079977 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1870.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 7) Yм = 1201.0 м
При опасном направлении ветра : 226 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.030:	0.026:	0.022:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2531:	2564:	2590:	2667:	2666:	2675:	2690:	2698:	2698:	2690:	2675:	2652:	2621:	2398:	2175:

x=	66:	120:	177:	379:	379:	402:	463:	525:	588:	650:	711:	769:	824:	1176:	1528:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.018:	0.022:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1952:	1729:	1506:	1505:	1490:	1450:	1405:	1354:	1299:	1241:	1181:	1118:	1055:	993:	932:
x=	1880:	2231:	2583:	2583:	2606:	2655:	2698:	2736:	2766:	2790:	2806:	2814:	2814:	2807:	2792:
Qc :	0.025:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.028:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	874:	633:	393:	393:	389:	334:	283:	237:	197:	164:	137:	118:	106:	102:	106:
x=	2769:	2658:	2547:	2546:	2545:	2515:	2478:	2435:	2386:	2333:	2276:	2216:	2155:	2092:	2029:
Qc :	0.029:	0.032:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:
Cc :	0.001:	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:	0.001:

y=	118:	138:	141:	107:	71:	43:	21:	8:
x=	1968:	1908:	1901:	1862:	1810:	1754:	1695:	1634:
Qc :	0.029:	0.030:	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2658.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0320247 доли ПДКмр|
| 0.0016012 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 291 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0029	T	0.008100	0.0077771	24.3	24.3	0.960139394
2	0030	T	0.008100	0.0077771	24.3	48.6	0.960139394
3	0065	T	0.003333	0.0073007	22.8	71.4	2.1902142
4	0027	T	0.002134	0.0033900	10.6	82.0	1.5888726
5	0025	T	0.005904	0.0033451	10.4	92.4	0.566538334
6	0077	T	0.001597	0.0008974	2.8	95.2	0.561793625
			В сумме =	0.0304875	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.001537	4.8		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0138988 доли ПДКмр|
| 0.0006949 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 215 град.

и скорости ветра 0.81 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0029	Т	0.008100	0.0024876	17.9	17.9	0.307111144
2	0030	Т	0.008100	0.0024876	17.9	35.8	0.307111144
3	0027	Т	0.002134	0.0022890	16.5	52.3	1.0728222
4	0065	Т	0.003333	0.0019972	14.4	66.6	0.599166930
5	0028	Т	0.002134	0.0018537	13.3	80.0	0.868797719
6	0025	Т	0.005904	0.0012818	9.2	89.2	0.217092484
7	6025	П1	0.00095250	0.0009955	7.2	96.4	1.0451339
			В сумме =	0.0133924	96.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000506	3.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1324:	1366:	1407:	1449:	1491:	1533:	1575:	1617:	1659:	1701:	1701:	1701:	1701:	1702:	1702:
x=	62:	63:	65:	66:	68:	69:	70:	72:	73:	75:	75:	75:	75:	75:	76:
Qc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1704:	1707:	1712:	1723:	1745:	1766:	1786:	1812:	1837:	1862:	1888:	1913:	1939:	1964:	1990:

x=	77:	78:	82:	89:	105:	120:	136:	159:	182:	205:	238:	271:	304:	337:	370:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1990:	1990:	1990:	1991:	1992:	1993:	1996:	2002:	2008:	2013:	2021:	2028:	2035:	2041:	2047:
x=	370:	370:	371:	373:	377:	383:	396:	424:	451:	479:	519:	559:	599:	644:	689:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2054:	2060:	2066:	2073:	2073:	2073:	2072:	2072:	2072:	2072:	2071:	2069:	2066:	2059:	2052:
x=	734:	780:	825:	870:	870:	870:	871:	871:	872:	874:	879:	888:	905:	940:	974:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2044:	2034:	2024:	2014:	2001:	1988:	1975:	1961:	1948:	1948:	1948:	1948:	1948:	1947:	1947:
x=	1008:	1051:	1094:	1137:	1183:	1230:	1277:	1323:	1370:	1370:	1370:	1371:	1371:	1372:	1375:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1946:	1943:	1938:	1928:	1918:	1908:	1893:	1878:	1864:	1847:	1831:	1814:	1798:	1781:	1764:
x=	1379:	1388:	1406:	1442:	1476:	1511:	1554:	1597:	1640:	1679:	1717:	1755:	1793:	1832:	1870:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:	0.032:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1764:	1764:	1764:	1763:	1761:	1757:	1749:	1733:	1717:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:
x=	1870:	1871:	1872:	1874:	1877:	1884:	1898:	1925:	1952:	1978:	1978:	1979:	1979:	1980:	1981:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.034:	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=	1700:	1700:	1699:	1697:	1692:	1686:	1680:	1669:	1658:	1647:	1615:	1582:	1550:	1518:	1518:
x=	1985:	1991:	2003:	2027:	2071:	2108:	2146:	2182:	2218:	2254:	2283:	2312:	2341:	2370:	2370:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:
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=	1517:	1517:	1516:	1514:	1510:	1502:	1486:	1469:	1452:	1428:	1403:	1379:	1343:	1308:	1272:
x=	2371:	2371:	2373:	2375:	2381:	2391:	2412:	2432:	2451:	2475:	2499:	2523:	2547:	2571:	2595:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
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=	1237:	1201:	1201:	1201:	1200:	1199:	1194:	1187:	1172:	1143:	1114:	1085:	1044:	1003:	963:
x=	2620:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2645:	2647:	2650:	2653:	2656:	2660:	2664:	2668:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:
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=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
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=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:
x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
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=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:
x=	2368:	2365:	2361:	2351:	2330:	2286:	2250:	2214:	2179:	2135:	2090:	2046:	2002:	1958:	1914:
Qc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
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=	202:	202:	203:	203:	203:	203:	203:	203:	204:	206:	208:	210:	213:	216:	218:
x=	1870:	1870:	1870:	1869:	1868:	1866:	1862:	1855:	1839:	1809:	1778:	1747:	1706:	1664:	1623:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:
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=	221:	223:	226:	228:	231:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	235:	236:	238:
x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
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=	242:	251:	261:	271:	287:	304:	320:	350:	380:	410:	440:	469:	469:	470:	470:
x=	1320:	1274:	1232:	1190:	1144:	1099:	1053:	1017:	980:	943:	907:	870:	870:	870:	869:

```
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
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=    470:   471:   472:   475:   481:   493:   518:   545:   572:   604:   637:   669:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    869:   867:   864:   858:   847:   825:   782:   743:   703:   670:   637:   604:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   868.5 м,  Y=   470.1 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0367311 доли ПДКмр|
                                     |       0.0018366 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    55 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0028 | T |   0.002134|   0.0109795 |  29.9  |  29.9 |   5.1459928  |
|  2 | 0029 | T |   0.008100|   0.0084724 |  23.1  |  53.0 |   1.0459808  |
|  3 | 0030 | T |   0.008100|   0.0084724 |  23.1  |  76.0 |   1.0459808  |
|  4 | 0027 | T |   0.002134|   0.0063633 |  17.3  |  93.3 |   2.9824212  |
|  5 | 0065 | T |   0.003333|   0.0024434 |   6.7  | 100.0 | 0.733014882  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0367311   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
```

Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0025	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	1023.64	1286.64				1.0	1.00	0	0.1417134
0026	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0137143
0027	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1524.97	988.75				1.0	1.00	0	0.0515555
0028	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1405.09	868.86				1.0	1.00	0	0.0515555
0029	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.1957500
0030	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.1957500
0065	Т	3.0	0.080	25.00	0.1257	27.0	1792.36	947.76				1.0	1.00	0	0.0805556
0077	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	540.0	894.94	1336.46				1.0	1.00	0	0.0385976
6001	Т	2.5	0.050	2.50	0.0049	18.0	851.21	1244.54				1.0	1.00	0	0.0173700
6002	Т	4.4	0.050	2.50	0.0049	18.0	1224.64	1023.51				1.0	1.00	0	0.0173700
6003	Т	2.5	0.050	2.50	0.0049	18.0	1233.17	1088.84				1.0	1.00	0	0.0173700
6004	Т	5.1	0.050	2.50	0.0049	18.0	838.89	1540.86				1.0	1.00	0	0.0173700
6005	Т	5.1	0.050	2.50	0.0049	18.0	892.87	1537.30				1.0	1.00	0	0.0173700
6008	П1	2.0				18.0	842.01	1586.34	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0008690
6015	Т	2.5	0.050	6.91	0.0136	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0173700
6025	П1	2.0				0.0	1370.18	1364.39	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0230158

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0025	0.141713	T	0.596696	0.50	28.5
2	0026	0.013714	T	0.190179	0.50	17.1
3	0027	0.051555	T	1.841382	0.50	11.4
4	0028	0.051555	T	1.841382	0.50	11.4
5	0029	0.195750	T	0.275273	0.50	45.6
6	0030	0.195750	T	0.275273	0.50	45.6
7	0065	0.080556	T	0.498874	0.87	29.6
8	0077	0.038598	T	0.195583	1.75	34.1
9	6001	0.017370	T	0.368592	0.50	14.3
10	6002	0.017370	T	0.098556	0.50	25.1
11	6003	0.017370	T	0.368592	0.50	14.3
12	6004	0.017370	T	0.069835	0.50	29.1
13	6005	0.017370	T	0.069835	0.50	29.1
14	6008	0.000869	П1	0.031038	0.50	11.4
15	6015	0.017370	T	0.368592	0.50	14.3
16	6025	0.023016	П1	0.822046	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.897297 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 7.911727 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.

Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.55 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра=180)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006
Cc :	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=170)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006
Cc :	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006

y= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=168)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.007	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.015	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.007
Cc :	0.007	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.015	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.007

y= 2701 : Y-строка 4 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=165)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.008	0.010	0.011	0.014	0.017	0.020	0.021	0.020	0.019	0.017	0.014	0.012	0.010	0.008
Cc :	0.008	0.010	0.011	0.014	0.017	0.020	0.021	0.020	0.019	0.017	0.014	0.012	0.010	0.008

~~~
~~~

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.008: 0.006: 0.037: 0.080: 0.012: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0029 : 0065 : 0065 : 0029 : 0027 : 0077 : 0077 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0027 : 0030 : 0030 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.016: 0.015: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0030 : 0029 : 0029 : 0030 : 0028 : 0027 : 6004 : 0065 : 0027 : 0027 : 0027 : 0029 : 0065 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  0.131 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=337)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.033: 0.055: 0.112: 0.131: 0.061: 0.034: 0.021: 0.015: 0.011:
Cc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.033: 0.055: 0.112: 0.131: 0.061: 0.034: 0.021: 0.015: 0.011:
Фоп:   83 :   82 :   80 :   77 :   72 :   63 :   70 :   12 :  337 :  294 :  285 :  281 :  279 :  277 :
Uоп: 1.77 : 1.29 : 1.00 : 0.80 : 0.69 : 0.50 : 8.00 : 5.75 : 1.23 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.017: 0.110: 0.054: 0.017: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0028 : 0065 : 0065 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.011: 0.001: 0.037: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0065 : 0065 : 0065 : 0029 : 0028 : 0027 : 0029 : 0027 : 0029 : 0029 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.011: 0.001: 0.037: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0030 : 0027 : 0028 : 0030 : 6025 : 0030 : 0030 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=337)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.025: 0.032: 0.039: 0.042: 0.036: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011:
Cc : 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.025: 0.032: 0.039: 0.042: 0.036: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -299 : Y-строка 10  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=344)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.027: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.010:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.027: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -799 : Y-строка 11 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=348)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.006	0.007	0.009	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.018	0.017	0.014	0.012	0.011	0.009
Cc	0.006	0.007	0.009	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.018	0.017	0.014	0.012	0.011	0.009

y= -1299 : Y-строка 12 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=350)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008
Cc	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008

y= -1799 : Y-строка 13 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=352)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007
Cc	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1870.0 м, Y= 1201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1936460 доли ПДКмр|
| 0.1936460 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M

1	0029	T	0.1957	0.0799458	41.3	41.3	0.408407420
2	0030	T	0.1957	0.0799458	41.3	82.6	0.408407420
3	0027	T	0.0516	0.0153019	7.9	90.5	0.296803951
4	0028	T	0.0516	0.0116838	6.0	96.5	0.226624832
			В сумме =	0.1868771	96.5		
Суммарный вклад остальных =				0.006769	3.5		

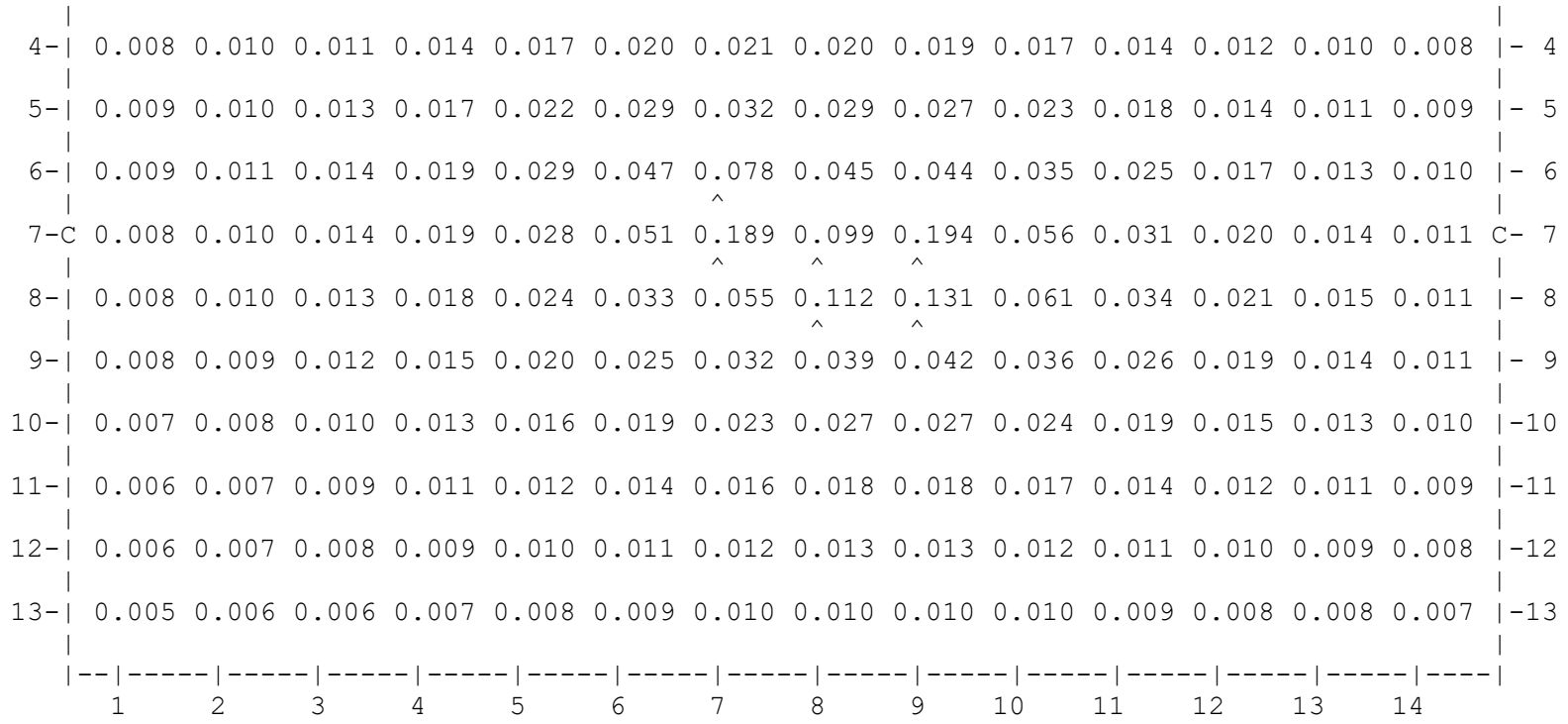
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                    Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
     | Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201 |
     | Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м |
     | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	-1
2-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	-2
3-	0.007	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.015	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.007	-3



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1936460 долей ПДКмр
= 0.1936460 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1870.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 7) Yм = 1201.0 м
При опасном направлении ветра : 226 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48

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: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.037:	0.032:	0.032:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:
Cc :	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.037:	0.032:	0.032:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:
Cc :	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:

y=	2531:	2564:	2590:	2667:	2666:	2675:	2690:	2698:	2698:	2690:	2675:	2652:	2621:	2398:	2175:

x=	66:	120:	177:	379:	379:	402:	463:	525:	588:	650:	711:	769:	824:	1176:	1528:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.026:	0.029:
Cc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.026:	0.029:

y=	1952:	1729:	1506:	1505:	1490:	1450:	1405:	1354:	1299:	1241:	1181:	1118:	1055:	993:	932:
x=	1880:	2231:	2583:	2583:	2606:	2655:	2698:	2736:	2766:	2790:	2806:	2814:	2814:	2807:	2792:
Qc :	0.032:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.036:
Cc :	0.032:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.036:

y=	874:	633:	393:	393:	389:	334:	283:	237:	197:	164:	137:	118:	106:	102:	106:
x=	2769:	2658:	2547:	2546:	2545:	2515:	2478:	2435:	2386:	2333:	2276:	2216:	2155:	2092:	2029:
Qc :	0.038:	0.042:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.038:
Cc :	0.038:	0.042:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.038:

y=	118:	138:	141:	107:	71:	43:	21:	8:
x=	1968:	1908:	1901:	1862:	1810:	1754:	1695:	1634:
Qc :	0.038:	0.039:	0.039:	0.038:	0.037:	0.036:	0.035:	0.035:
Cc :	0.038:	0.039:	0.039:	0.038:	0.037:	0.036:	0.035:	0.035:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2658.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0417474 доли ПДКмр|
| 0.0417474 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 291 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0029	T	0.1957	0.0093974	22.5	22.5	0.048006978
2	0030	T	0.1957	0.0093974	22.5	45.0	0.048006978
3	0065	T	0.0806	0.0088217	21.1	66.2	0.109510541
4	0027	T	0.0516	0.0040958	9.8	76.0	0.079443574
5	0025	T	0.1417	0.0040143	9.6	85.6	0.028327016
6	0077	T	0.0386	0.0010842	2.6	88.2	0.028089613
7	0028	T	0.0516	0.0008600	2.1	90.2	0.016680393
8	6003	T	0.0174	0.0008359	2.0	92.2	0.048125539
9	6015	T	0.0174	0.0007042	1.7	93.9	0.040543124
10	6001	T	0.0174	0.0006235	1.5	95.4	0.035895333
			В сумме =	0.0398343	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.001913	4.6		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0188258 доли ПДКмр|
| 0.0188258 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 217 град.
и скорости ветра 0.78 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0029	Т	0.1957	0.0028482	15.1	15.1	0.014550056
2	0030	Т	0.1957	0.0028482	15.1	30.3	0.014550056
3	0027	Т	0.0516	0.0026774	14.2	44.5	0.051932085
4	0028	Т	0.0516	0.0021851	11.6	56.1	0.042383086
5	0065	Т	0.0806	0.0021821	11.6	67.7	0.027088469
6	0025	Т	0.1417	0.0018594	9.9	77.6	0.013120727
7	6025	П1	0.0230	0.0013113	7.0	84.5	0.056972876
8	6003	Т	0.0174	0.0007392	3.9	88.4	0.042554554
9	6015	Т	0.0174	0.0004840	2.6	91.0	0.027866893
10	6002	Т	0.0174	0.0004158	2.2	93.2	0.023940602
11	0077	Т	0.0386	0.0004009	2.1	95.4	0.010387239
			В сумме =	0.0179516	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000874	4.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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
Всего просчитано точек: 297

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:
Cc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Cc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Cc :	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:

y=	1324:	1366:	1407:	1449:	1491:	1533:	1575:	1617:	1659:	1701:	1701:	1701:	1701:	1702:	1702:
x=	62:	63:	65:	66:	68:	69:	70:	72:	73:	75:	75:	75:	75:	75:	76:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Cc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:

y=	1704:	1707:	1712:	1723:	1745:	1766:	1786:	1812:	1837:	1862:	1888:	1913:	1939:	1964:	1990:
x=	77:	78:	82:	89:	105:	120:	136:	159:	182:	205:	238:	271:	304:	337:	370:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Cc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:

y=	1990:	1990:	1990:	1991:	1992:	1993:	1996:	2002:	2008:	2013:	2021:	2028:	2035:	2041:	2047:
x=	370:	370:	371:	373:	377:	383:	396:	424:	451:	479:	519:	559:	599:	644:	689:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:

y=	2054:	2060:	2066:	2073:	2073:	2073:	2072:	2072:	2072:	2072:	2071:	2069:	2066:	2059:	2052:
x=	734:	780:	825:	870:	870:	870:	871:	871:	872:	874:	879:	888:	905:	940:	974:
Qc :	0.038:	0.038:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Cc :	0.038:	0.038:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:

y=	2044:	2034:	2024:	2014:	2001:	1988:	1975:	1961:	1948:	1948:	1948:	1948:	1948:	1947:	1947:
x=	1008:	1051:	1094:	1137:	1183:	1230:	1277:	1323:	1370:	1370:	1370:	1371:	1371:	1372:	1375:
Qc :	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:

y=	1946:	1943:	1938:	1928:	1918:	1908:	1893:	1878:	1864:	1847:	1831:	1814:	1798:	1781:	1764:
x=	1379:	1388:	1406:	1442:	1476:	1511:	1554:	1597:	1640:	1679:	1717:	1755:	1793:	1832:	1870:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:	0.039:
Cc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:	0.039:

y=	1764:	1764:	1764:	1763:	1761:	1757:	1749:	1733:	1717:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:
x=	1870:	1871:	1872:	1874:	1877:	1884:	1898:	1925:	1952:	1978:	1978:	1979:	1979:	1980:	1981:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:
Cc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:

y=	1700:	1700:	1699:	1697:	1692:	1686:	1680:	1669:	1658:	1647:	1615:	1582:	1550:	1518:	1518:
x=	1985:	1991:	2003:	2027:	2071:	2108:	2146:	2182:	2218:	2254:	2283:	2312:	2341:	2370:	2370:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:
Cc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:

y=	1517:	1517:	1516:	1514:	1510:	1502:	1486:	1469:	1452:	1428:	1403:	1379:	1343:	1308:	1272:
x=	2371:	2371:	2373:	2375:	2381:	2391:	2412:	2432:	2451:	2475:	2499:	2523:	2547:	2571:	2595:
Qc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:

y=	1237:	1201:	1201:	1201:	1200:	1199:	1194:	1187:	1172:	1143:	1114:	1085:	1044:	1003:	963:
x=	2620:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2645:	2647:	2650:	2653:	2656:	2660:	2664:	2668:

Qc :	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:
Cc :	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:

y=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:
Cc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:

y=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:
x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:

y=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:
x=	2368:	2365:	2361:	2351:	2330:	2286:	2250:	2214:	2179:	2135:	2090:	2046:	2002:	1958:	1914:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:
Cc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:

y=	202:	202:	203:	203:	203:	203:	203:	203:	204:	206:	208:	210:	213:	216:	218:
x=	1870:	1870:	1870:	1869:	1868:	1866:	1862:	1855:	1839:	1809:	1778:	1747:	1706:	1664:	1623:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:
Cc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:

y=	221:	223:	226:	228:	231:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	235:	236:	238:

x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:
Cc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:

y=	242:	251:	261:	271:	287:	304:	320:	350:	380:	410:	440:	469:	469:	470:	470:
x=	1320:	1274:	1232:	1190:	1144:	1099:	1053:	1017:	980:	943:	907:	870:	870:	870:	869:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.041:	0.042:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:
Cc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.041:	0.042:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:

y=	470:	471:	472:	475:	481:	493:	518:	545:	572:	604:	637:	669:
x=	869:	867:	864:	858:	847:	825:	782:	743:	703:	670:	637:	604:
Qc :	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.042:	0.041:	0.040:	0.038:	0.037:	0.036:
Cc :	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.042:	0.041:	0.040:	0.038:	0.037:	0.036:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 868.5 м, Y= 470.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0443807 доли ПДКмр|
| 0.0443807 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 55 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0028	T	0.0516	0.0132652	29.9	29.9	0.257299483
2	0029	T	0.1957	0.0102375	23.1	53.0	0.052299041
3	0030	T	0.1957	0.0102375	23.1	76.0	0.052299041

4	0027	T	0.0516	0.0076880	17.3	93.3	0.149120957
5	0065	T	0.0806	0.0029524	6.7	100.0	0.036650691
			В сумме =	0.0443807	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0023	Т	6.5	0.25	8.66	0.4251	18.0	1168.96	1315.70				3.0	1.00	0	0.0003890
6023	П1	2.0				30.0	1976.00	845.00	18.00	170.00	60	3.0	1.00	0	0.1224000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0023	0.000389	T	0.008880	0.50	18.5
2	6023	0.122400	П1	43.717022	0.50	5.7
Суммарный Mq= 0.122789 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 43.725903 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :055 Сузакский район.
   Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 : 6500x6000 с шагом 500
   Расчет по границе области влияния
   Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
   Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=178)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

~~~
~~~

Qc	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.016	0.026	0.033	0.028	0.018	0.012	0.008	0.005
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.008	0.010	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002

y= 1201 : Y-строка 7 Cmax= 0.135 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=165)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.012	0.022	0.053	0.135	0.063	0.028	0.015	0.009	0.006
Cc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.007	0.016	0.041	0.019	0.008	0.004	0.003	0.002
Фоп	95	96	97	98	100	102	108	120	165	227	248	256	259	262
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.012	0.022	0.053	0.135	0.063	0.028	0.015	0.009	0.006
Ки	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023

y= 701 : Y-строка 8 Cmax= 0.265 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра= 45)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.012	0.023	0.057	0.265	0.146	0.033	0.016	0.009	0.006
Cc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.007	0.017	0.080	0.044	0.010	0.005	0.003	0.002
Фоп	88	88	87	87	86	85	82	76	45	290	279	276	274	273
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.012	0.023	0.057	0.265	0.146	0.033	0.016	0.009	0.006
Ки	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023

y= 201 : Y-строка 9 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра= 10)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.018	0.031	0.048	0.045	0.024	0.014	0.008	0.006
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.009	0.014	0.013	0.007	0.004	0.003	0.002

 y= -299 : Y-строка 10 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра= 5)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.012	0.017	0.021	0.020	0.015	0.010	0.007	0.005
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002

 y= -799 : Y-строка 11 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра= 4)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.011	0.009	0.007	0.006	0.004
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001

 y= -1299 : Y-строка 12 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра= 3)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004
Cc :	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001

 y= -1799 : Y-строка 13 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра= 2)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003
Cc :	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 1870.0 м, Y=   701.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2651584 доли ПДКмр|
                                     | 0.0795475 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 45 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6023	П1	0.1224	0.2651584	100.0	100.0	2.1663270

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201
Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	1
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
   |                                                                                                   |
 2-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 2
   |                                                                                                   |
 3-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 3
   |                                                                                                   |
 4-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.009 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 4
   |                                                                                                   |
 5-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.014 0.016 0.015 0.012 0.009 0.006 0.005 |- 5
   |                                                                                                   |
 6-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.016 0.026 0.033 0.028 0.018 0.012 0.008 0.005 |- 6
   |                                                                                                   |
 7-C 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.012 0.022 0.053 0.135 0.063 0.028 0.015 0.009 0.006 C- 7
   |                                                  ^                                                |
 8-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.012 0.023 0.057 0.265 0.146 0.033 0.016 0.009 0.006 |- 8
   |                                                        ^                                          |
 9-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.018 0.031 0.048 0.045 0.024 0.014 0.008 0.006 |- 9
   |                                                                                                   |
10-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.012 0.017 0.021 0.020 0.015 0.010 0.007 0.005 |-10
   |                                                                                                   |
11-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.012 0.011 0.009 0.007 0.006 0.004 |-11
   |                                                                                                   |
12-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 |-12
   |                                                                                                   |
13-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-13
   |                                                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2651584 долей ПДКмр
= 0.0795475 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1870.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 8) Yм = 701.0 м
При опасном направлении ветра : 45 град.
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.020:	0.014:	0.010:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:

Qc	0.006	0.006	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
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=	2531	2564	2590	2667	2666	2675	2690	2698	2698	2690	2675	2652	2621	2398	2175
x=	66	120	177	379	379	402	463	525	588	650	711	769	824	1176	1528
Qc	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.011	0.015
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	0.003	0.005

y=	1952	1729	1506	1505	1490	1450	1405	1354	1299	1241	1181	1118	1055	993	932
x=	1880	2231	2583	2583	2606	2655	2698	2736	2766	2790	2806	2814	2814	2807	2792
Qc	0.022	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.031	0.031	0.033	0.034	0.036	0.038
Cc	0.007	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011

y=	874	633	393	393	389	334	283	237	197	164	137	118	106	102	106
x=	2769	2658	2547	2546	2545	2515	2478	2435	2386	2333	2276	2216	2155	2092	2029
Qc	0.041	0.051	0.050	0.050	0.050	0.048	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.042	0.041	0.041	0.042
Cc	0.012	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.013
Фоп	268	287	308	309	309	314	318	323	328	333	337	342	347	351	356
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.041	0.051	0.050	0.050	0.050	0.048	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.042	0.041	0.041	0.042
Ки	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023

y=	118	138	141	107	71	43	21	8
x=	1968	1908	1901	1862	1810	1754	1695	1634
Qc	0.042	0.043	0.043	0.040	0.036	0.034	0.031	0.029

```
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~
```

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0111039 доли ПДКмр
	0.0033312 мг/м3

Достигается при опасном направлении 198 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6023	П1	0.1224	0.0111039	100.0	100.0	0.090718083

Остальные источники не влияют на данную точку.

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	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:	0.009:	0.009:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	1324:	1366:	1407:	1449:	1491:	1533:	1575:	1617:	1659:	1701:	1701:	1701:	1701:	1702:	1702:
x=	62:	63:	65:	66:	68:	69:	70:	72:	73:	75:	75:	75:	75:	75:	76:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1704	1707	1712	1723	1745	1766	1786	1812	1837	1862	1888	1913	1939	1964	1990
x=	77	78	82	89	105	120	136	159	182	205	238	271	304	337	370
Qc	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003

y=	1990	1990	1990	1991	1992	1993	1996	2002	2008	2013	2021	2028	2035	2041	2047
x=	370	370	371	373	377	383	396	424	451	479	519	559	599	644	689
Qc	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

y=	2054	2060	2066	2073	2073	2073	2072	2072	2072	2072	2071	2069	2066	2059	2052
x=	734	780	825	870	870	870	871	871	872	874	879	888	905	940	974
Qc	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013
Cc	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004

y=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
Cc	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc	0.019	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030
Cc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009

y=	1764:	1764:	1764:	1763:	1761:	1757:	1749:	1733:	1717:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:
x=	1870:	1871:	1872:	1874:	1877:	1884:	1898:	1925:	1952:	1978:	1978:	1979:	1979:	1980:	1981:
Qc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	1700:	1700:	1699:	1697:	1692:	1686:	1680:	1669:	1658:	1647:	1615:	1582:	1550:	1518:	1518:
x=	1985:	1991:	2003:	2027:	2071:	2108:	2146:	2182:	2218:	2254:	2283:	2312:	2341:	2370:	2370:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.034:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	1517:	1517:	1516:	1514:	1510:	1502:	1486:	1469:	1452:	1428:	1403:	1379:	1343:	1308:	1272:
x=	2371:	2371:	2373:	2375:	2381:	2391:	2412:	2432:	2451:	2475:	2499:	2523:	2547:	2571:	2595:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:

y=	1237:	1201:	1201:	1201:	1200:	1199:	1194:	1187:	1172:	1143:	1114:	1085:	1044:	1003:	963:
x=	2620:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2645:	2647:	2650:	2653:	2656:	2660:	2664:	2668:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.042:	0.043:	0.045:	0.046:	0.047:	0.048:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:

Qc	0.049	0.050	0.050	0.050	0.050	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.050
Cc	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015

y=	639	610	581	547	513	479	447	415	383	351	319	319	319	318	318
x=	2661	2645	2629	2605	2580	2556	2519	2482	2444	2407	2370	2370	2370	2369	2369
Qc	0.051	0.052	0.053	0.054	0.055	0.056	0.057	0.058	0.059	0.059	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057
Cc	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Фоп	287	289	292	295	299	302	306	311	315	319	323	324	324	324	324
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.051	0.052	0.053	0.054	0.055	0.056	0.057	0.058	0.059	0.059	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057
Ки	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023

y=	317	316	313	308	298	279	268	258	247	241	234	228	222	215	209
x=	2368	2365	2361	2351	2330	2286	2250	2214	2179	2135	2090	2046	2002	1958	1914
Qc	0.058	0.058	0.057	0.057	0.057	0.057	0.058	0.057	0.057	0.057	0.056	0.055	0.054	0.052	0.050
Cc	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015
Фоп	324	324	324	325	327	332	335	338	342	346	350	354	358	2	6
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.058	0.058	0.057	0.057	0.057	0.057	0.058	0.057	0.057	0.057	0.056	0.055	0.054	0.052	0.050
Ки	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023

y=	202	202	203	203	203	203	203	203	204	206	208	210	213	216	218
x=	1870	1870	1870	1869	1868	1866	1862	1855	1839	1809	1778	1747	1706	1664	1623
Qc	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044	0.042	0.041
Cc	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012

y=	221:	223:	226:	228:	231:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	235:	236:	238:
x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:
Qc :	0.039:	0.038:	0.036:	0.035:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:
Cc :	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:

y=	242:	251:	261:	271:	287:	304:	320:	350:	380:	410:	440:	469:	469:	470:	470:
x=	1320:	1274:	1232:	1190:	1144:	1099:	1053:	1017:	980:	943:	907:	870:	870:	870:	869:
Qc :	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	470:	471:	472:	475:	481:	493:	518:	545:	572:	604:	637:	669:
x=	869:	867:	864:	858:	847:	825:	782:	743:	703:	670:	637:	604:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2444.4 м, Y= 382.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0589986 доли ПДКмр|
| 0.0176996 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 315 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6023	П1	0.1224	0.0589921	100.0	100.0	0.481961191

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0589921   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000007     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0019	T	1.8	0.25	1.02	0.0501	18.0	591.34	1315.70				2.0	1.00	0	0.0000540
0024	T	1.8	0.50	1.02	0.2003	18.0	522.31	1450.11				3.0	1.00	0	0.0054000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]

| 1 | 0019 | 0.000054| T | 0.096435 | 0.50 | 8.5 |
| 2 | 0024 | 0.005400| T | 14.465192 | 0.50 | 5.7 |

Суммарный Mq= 0.005454 г/с
Сумма См по всем источникам = 14.561626 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=177)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Cc	0.000	0.000	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= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=176)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc	0.000	0.000	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= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=175)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370

```
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 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=  2701 : Y-строка  4  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=173)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=169)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.015: 0.013: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.117 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=149)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.018: 0.117: 0.045: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.005: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   95 :   97 :   99 :  102 :  111 :  149 :  234 :  253 :  259 :  262 :  264 :  265 :  266 :  266 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.018: 0.116: 0.045: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :
Ви :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0019 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.118 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра= 31)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.018: 0.118: 0.045: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.005: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   85 :   83 :   81 :   78 :   69 :   31 :  306 :  286 :  280 :  278 :  276 :  275 :  274 :  274 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.018: 0.118: 0.045: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра= 12)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.015: 0.013: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=  7)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -299 : Y-строка 10  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 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=  -799 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 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= -1299 : Y-строка 12  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= -1799 : Y-строка 13  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   370.0 м,  Y=  1201.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1176645 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047066 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                        и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0024 | T |   0.005400|   0.1176645 | 100.0  | 100.0 |  21.7897263  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201
Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-1
2-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-2
3-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-3
4-	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-4
5-	0.002	0.002	0.003	0.005	0.010	0.015	0.013	0.008	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	-5
6-	0.002	0.002	0.004	0.007	0.018	0.117	0.045	0.012	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	-6
7-C	0.002	0.002	0.004	0.007	0.018	0.118	0.045	0.012	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	C-7
						^									
8-	0.002	0.002	0.003	0.005	0.010	0.015	0.013	0.008	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	-8

```
   |                                                                                                   |
 9-| 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                                   |
10-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                                                                   |
11-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
   |                                                                                                   |
12-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-12
   |                                                                                                   |
13-| 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  .    |-13
   |                                                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1176645 долей ПДКмр
= 0.0047066 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 370.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 7) Yм = 1201.0 м
При опасном направлении ветра : 31 град.
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.007:	0.012:	0.017:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.008:	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:

y=	2531:	2564:	2590:	2667:	2666:	2675:	2690:	2698:	2698:	2690:	2675:	2652:	2621:	2398:	2175:
x=	66:	120:	177:	379:	379:	402:	463:	525:	588:	650:	711:	769:	824:	1176:	1528:
Qc :	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:	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=	1952:	1729:	1506:	1505:	1490:	1450:	1405:	1354:	1299:	1241:	1181:	1118:	1055:	993:	932:
x=	1880:	2231:	2583:	2583:	2606:	2655:	2698:	2736:	2766:	2790:	2806:	2814:	2814:	2807:	2792:

Qc :	0.005:	0.004:	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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	874:	633:	393:	393:	389:	334:	283:	237:	197:	164:	137:	118:	106:	102:	106:
x=	2769:	2658:	2547:	2546:	2545:	2515:	2478:	2435:	2386:	2333:	2276:	2216:	2155:	2092:	2029:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	118:	138:	141:	107:	71:	43:	21:	8:
x=	1968:	1908:	1901:	1862:	1810:	1754:	1695:	1634:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 183.0 м, Y= 827.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0171589 доли ПДКмр|
| 0.0006864 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 29 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0024	T	0.005400	0.0171089	99.7	99.7	3.1683104
			В сумме =	0.0171089	99.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000050	0.3		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023611 доли ПДКмр|
| 0.0000944 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 244 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0024	T	0.005400	0.0023372	99.0	99.0	0.432815939
			В сумме =	0.0023372	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000024	1.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.020:	0.022:	0.024:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.029:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:

x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.033:	0.035:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1324:	1366:	1407:	1449:	1491:	1533:	1575:	1617:	1659:	1701:	1701:	1701:	1701:	1702:	1702:
x=	62:	63:	65:	66:	68:	69:	70:	72:	73:	75:	75:	75:	75:	75:	76:
Qc :	0.036:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.037:	0.036:	0.034:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Cc :	0.001:	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:	0.001:

y=	1704:	1707:	1712:	1723:	1745:	1766:	1786:	1812:	1837:	1862:	1888:	1913:	1939:	1964:	1990:
x=	77:	78:	82:	89:	105:	120:	136:	159:	182:	205:	238:	271:	304:	337:	370:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1990:	1990:	1990:	1991:	1992:	1993:	1996:	2002:	2008:	2013:	2021:	2028:	2035:	2041:	2047:
x=	370:	370:	371:	373:	377:	383:	396:	424:	451:	479:	519:	559:	599:	644:	689:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:	0.022:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2054:	2060:	2066:	2073:	2073:	2073:	2072:	2072:	2072:	2072:	2071:	2069:	2066:	2059:	2052:
x=	734:	780:	825:	870:	870:	870:	871:	871:	872:	874:	879:	888:	905:	940:	974:
Qc :	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Cc	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=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	1764	1764	1764	1763	1761	1757	1749	1733	1717	1701	1701	1701	1701	1701	1701
x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981
Qc	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	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=	1700	1700	1699	1697	1692	1686	1680	1669	1658	1647	1615	1582	1550	1518	1518
x=	1985	1991	2003	2027	2071	2108	2146	2182	2218	2254	2283	2312	2341	2370	2370
Qc	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	1517	1517	1516	1514	1510	1502	1486	1469	1452	1428	1403	1379	1343	1308	1272
x=	2371	2371	2373	2375	2381	2391	2412	2432	2451	2475	2499	2523	2547	2571	2595
Qc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	1237:	1201:	1201:	1201:	1200:	1199:	1194:	1187:	1172:	1143:	1114:	1085:	1044:	1003:	963:
x=	2620:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2645:	2647:	2650:	2653:	2656:	2660:	2664:	2668:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:
x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:
x=	2368:	2365:	2361:	2351:	2330:	2286:	2250:	2214:	2179:	2135:	2090:	2046:	2002:	1958:	1914:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	202:	202:	203:	203:	203:	203:	203:	203:	204:	206:	208:	210:	213:	216:	218:
x=	1870:	1870:	1870:	1869:	1868:	1866:	1862:	1855:	1839:	1809:	1778:	1747:	1706:	1664:	1623:

Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	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=	221:	223:	226:	228:	231:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	235:	236:	238:
x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	242:	251:	261:	271:	287:	304:	320:	350:	380:	410:	440:	469:	469:	470:	470:
x=	1320:	1274:	1232:	1190:	1144:	1099:	1053:	1017:	980:	943:	907:	870:	870:	870:	869:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	470:	471:	472:	475:	481:	493:	518:	545:	572:	604:	637:	669:
x=	869:	867:	864:	858:	847:	825:	782:	743:	703:	670:	637:	604:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.015:
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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 66.2 м, Y= 1448.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0394808 доли ПДКмр|
| 0.0015792 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0024	T	0.005400	0.0394615	100.0	100.0	7.3076830
			В сумме =	0.0394615	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000019	0.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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 Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
--- Примесь 0303 ---															
0003	T	13.5	0.35	0.730	0.0702	18.0	591.35	1530.03			1.0	1.00		0	0.0041580
0007	T	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	340.68	1526.40			1.0	1.00		0	0.2406000
0008	T	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	344.32	1453.74			1.0	1.00		0	0.0870000
0009	T	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	406.07	1471.91			1.0	1.00		0	0.0870000
0010	T	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	271.66	1486.44			1.0	1.00		0	0.0870000
0011	T	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	391.54	1402.88			1.0	1.00		0	0.0810000
0016	T	11.7	0.25	4.10	0.2013	18.0	456.93	1617.22			1.0	1.00		0	0.0000130
6016	T	3.5	0.055	2.30	0.0055	32.0	364.29	1593.61			1.0	1.00		0	0.0000127
--- Примесь 0333 ---															
6001	T	2.5	0.050	2.50	0.0049	18.0	851.21	1244.54			1.0	1.00		0	0.0000488
6002	T	4.4	0.050	2.50	0.0049	18.0	1224.64	1023.51			1.0	1.00		0	0.0000488
6003	T	2.5	0.050	2.50	0.0049	18.0	1233.17	1088.84			1.0	1.00		0	0.0000488
6004	T	5.1	0.050	2.50	0.0049	18.0	838.89	1540.86			1.0	1.00		0	0.0000488

6005	Т	5.1	0.050	2.50	0.0049	18.0	892.87	1537.30				1.0	1.00	0	0.0000488
6008	П1	2.0				18.0	842.01	1586.34	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0000024
6015	Т	2.5	0.050	6.91	0.0136	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0000488

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0003	0.020790	Т	0.008623	0.50	76.9
2	0007	1.203000	Т	0.361491	0.50	88.3
3	0008	0.435000	Т	0.130714	0.50	88.3
4	0009	0.435000	Т	0.130714	0.50	88.3
5	0010	0.435000	Т	0.130714	0.50	88.3
6	0011	0.405000	Т	0.121699	0.50	88.3
7	0016	0.000065	Т	0.000038	0.50	66.7
8	6016	0.000063	Т	0.000613	0.50	19.9
9	6001	0.006100	Т	0.129442	0.50	14.3
10	6002	0.006100	Т	0.034611	0.50	25.1
11	6003	0.006100	Т	0.129442	0.50	14.3
12	6004	0.006100	Т	0.024525	0.50	29.1
13	6005	0.006100	Т	0.024525	0.50	29.1

| 14 | 6008 | 0.000305| П1 | 0.010894 | 0.50 | 11.4 |
| 15 | 6015 | 0.006100| Т | 0.129442 | 0.50 | 14.3 |

Суммарный Mq= 2.970823 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 1.367485 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=180)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.013	0.015	0.017	0.019	0.020	0.020	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=181)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.015	0.018	0.021	0.024	0.027	0.027	0.026	0.024	0.021	0.017	0.015	0.012	0.010	0.008

y= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=181)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.018	0.022	0.027	0.032	0.036	0.038	0.036	0.031	0.026	0.021	0.017	0.014	0.011	0.009

```
 y=  2701 : Y-строка  4  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.026: 0.034: 0.043: 0.052: 0.056: 0.050: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010:
Фоп:  116 :  122 :  129 :  141 :  159 :  181 :  203 :  220 :  231 :  239 :  244 :  248 :  251 :  253 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.27 : 5.55 : 4.35 : 5.65 : 7.43 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.025: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0009 : 0009 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.123 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.030: 0.041: 0.058: 0.093: 0.123: 0.086: 0.053: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011:
Фоп:  106 :  110 :  116 :  126 :  146 :  182 :  216 :  235 :  245 :  250 :  254 :  257 :  258 :  260 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 7.89 : 4.42 : 1.41 : 1.04 : 1.31 : 4.19 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.042: 0.057: 0.038: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.018: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.017: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.491 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.032: 0.045: 0.074: 0.202: 0.491: 0.175: 0.069: 0.044: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011:
```

```
Фоп:   95 :   96 :   98 :  102 :  114 :  187 :  247 :  258 :  262 :  264 :  265 :  266 :  266 :  267 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 6.85 : 2.61 : 0.85 : 0.56 : 0.86 : 2.84 : 7.22 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.013: 0.019: 0.031: 0.087: 0.270: 0.073: 0.028: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.036: 0.075: 0.030: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.029: 0.052: 0.026: 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.396 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.032: 0.044: 0.070: 0.178: 0.396: 0.167: 0.068: 0.043: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011:
Фоп:   84 :   82 :   79 :   74 :   59 :  357 :  299 :  285 :  281 :  278 :  276 :  275 :  274 :  274 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 6.91 : 2.57 : 0.85 : 0.61 : 0.89 : 2.89 : 7.26 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.013: 0.018: 0.029: 0.072: 0.155: 0.064: 0.026: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.032: 0.073: 0.029: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.029: 0.072: 0.026: 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  0.106 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=359)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.029: 0.039: 0.053: 0.081: 0.106: 0.080: 0.053: 0.041: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011:
Фоп:   72 :   68 :   62 :   51 :   31 :  359 :  326 :  308 :  297 :  291 :  287 :  284 :  282 :  281 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 4.37 : 1.42 : 1.14 : 2.18 : 5.44 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.032: 0.041: 0.031: 0.022: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.018: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
```

```
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0011 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.017: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.025: 0.032: 0.040: 0.048: 0.052: 0.049: 0.040: 0.032: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010:
Фоп:   63 :   57 :   49 :   37 :   20 :  359 :  338 :  322 :  310 :  303 :  297 :  293 :  290 :  288 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.60 : 6.00 : 5.38 : 6.04 : 7.82 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.022: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -299 : Y-строка 10  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.021: 0.026: 0.031: 0.035: 0.036: 0.035: 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -799 : Y-строка 11  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.026: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1299 : Y-строка 12  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1799 : Y-строка 13  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 370.0 м, Y= 1701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4912644 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0007	T	1.2030	0.2700937	55.0	55.0	0.224516779
2	0008	T	0.4350	0.0747973	15.2	70.2	0.171947747
3	0009	T	0.4350	0.0524062	10.7	80.9	0.120474003
4	0011	T	0.4050	0.0471337	9.6	90.5	0.116379566
5	0010	T	0.4350	0.0466847	9.5	100.0	0.107321054
			В сумме =	0.4911155	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000149	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201 |
| Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.013	0.015	0.017	0.019	0.020	0.020	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	-1
2-	0.015	0.018	0.021	0.024	0.027	0.027	0.026	0.024	0.021	0.017	0.015	0.012	0.010	0.008	-2
3-	0.018	0.022	0.027	0.032	0.036	0.038	0.036	0.031	0.026	0.021	0.017	0.014	0.011	0.009	-3
4-	0.020	0.026	0.034	0.043	0.052	0.056	0.050	0.041	0.032	0.025	0.020	0.015	0.012	0.010	-4
5-	0.023	0.030	0.041	0.058	0.093	0.123	0.086	0.053	0.039	0.029	0.022	0.017	0.013	0.011	-5
6-	0.024	0.032	0.045	0.074	0.202	0.491	0.175	0.069	0.044	0.031	0.023	0.018	0.014	0.011	-6
7-C	0.023	0.032	0.044	0.070	0.178	0.396	0.167	0.068	0.043	0.031	0.023	0.018	0.014	0.011	C-7
8-	0.022	0.029	0.039	0.053	0.081	0.106	0.080	0.053	0.041	0.030	0.022	0.017	0.013	0.011	-8
9-	0.020	0.025	0.032	0.040	0.048	0.052	0.049	0.040	0.032	0.026	0.020	0.016	0.013	0.010	-9
10-	0.017	0.021	0.026	0.031	0.035	0.036	0.035	0.031	0.026	0.021	0.017	0.014	0.011	0.009	-10
~~~~~~

```
11-| 0.014 0.017 0.020 0.023 0.026 0.026 0.026 0.023 0.020 0.017 0.015 0.012 0.010 0.009 |-11
   |                                                                                       |
12-| 0.012 0.014 0.016 0.018 0.019 0.020 0.019 0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 |-12
   |                                                                                       |
13-| 0.010 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 |-13
   |                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.4912644
Достигается в точке с координатами: Хм = 370.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ym = 1701.0 м
При опасном направлении ветра : 187 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~~

y=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.033:	0.033:	0.034:	0.035:	0.037:	0.038:	0.039:	0.053:	0.082:	0.132:	0.134:	0.135:	0.130:	0.126:	0.123:
Фоп:	319 :	321 :	322 :	323 :	325 :	326 :	326 :	334 :	348 :	14 :	52 :	52 :	56 :	61 :	66 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	5.32 :	1.83 :	0.97 :	0.96 :	0.95 :	0.97 :	0.99 :	1.02 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.022:	0.032:	0.051:	0.054:	0.054:	0.052:	0.051:	0.049:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.008:	0.014:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0008 :	0009 :	0009 :	0008 :	0011 :	0011 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.008:	0.013:	0.020:	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0009 :	0008 :	0008 :	0011 :	0008 :	0008 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.120:	0.118:	0.117:	0.116:	0.116:	0.117:	0.118:	0.120:	0.111:	0.080:	0.080:	0.077:	0.073:	0.070:	0.068:
Фоп:	71 :	76 :	81 :	85 :	90 :	95 :	100 :	105 :	131 :	151 :	151 :	153 :	156 :	159 :	162 :
Uоп:	1.04 :	1.05 :	1.07 :	1.07 :	1.09 :	1.09 :	1.09 :	1.09 :	1.15 :	2.06 :	2.04 :	2.32 :	2.71 :	2.99 :	3.25 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.048:	0.048:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.050:	0.049:	0.036:	0.036:	0.035:	0.033:	0.032:	0.030:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.018:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :
Ви :	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	2531:	2564:	2590:	2667:	2666:	2675:	2690:	2698:	2698:	2690:	2675:	2652:	2621:	2398:	2175:
~~~~~~

x=	66:	120:	177:	379:	379:	402:	463:	525:	588:	650:	711:	769:	824:	1176:	1528:
Qc :	0.066:	0.064:	0.063:	0.058:	0.058:	0.057:	0.056:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.048:
Фоп:	165 :	168 :	171 :	182 :	182 :	183 :	185 :	188 :	191 :	194 :	197 :	200 :	203 :	222 :	240 :
Uоп:	3.44 :	3.56 :	3.67 :	4.09 :	4.06 :	4.14 :	4.25 :	4.26 :	4.42 :	4.44 :	4.43 :	4.39 :	4.31 :	4.22 :	5.98 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.030:	0.029:	0.028:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.021:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0009 :	0009 :	
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0010 :	0010 :	0010 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0008 :	0008 :

y=	1952:	1729:	1506:	1505:	1490:	1450:	1405:	1354:	1299:	1241:	1181:	1118:	1055:	993:	932:
x=	1880:	2231:	2583:	2583:	2606:	2655:	2698:	2736:	2766:	2790:	2806:	2814:	2814:	2807:	2792:
Qc :	0.041:	0.034:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:

y=	874:	633:	393:	393:	389:	334:	283:	237:	197:	164:	137:	118:	106:	102:	106:
x=	2769:	2658:	2547:	2546:	2545:	2515:	2478:	2435:	2386:	2333:	2276:	2216:	2155:	2092:	2029:
Qc :	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.029:

y=	118:	138:	141:	107:	71:	43:	21:	8:
x=	1968:	1908:	1901:	1862:	1810:	1754:	1695:	1634:
Qc :	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.033:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -180.0 м, Y= 1074.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1345821 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном направлении   52 град.
                        и скорости ветра 0.95 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0007	T	1.2030	0.0537812	40.0	40.0	0.044705916
2	0010	T	0.4350	0.0229681	17.1	57.0	0.052800279
3	0008	T	0.4350	0.0218333	16.2	73.3	0.050191585
4	0009	T	0.4350	0.0183253	13.6	86.9	0.042127058
5	0011	T	0.4050	0.0167458	12.4	99.3	0.041347764
			В сумме =	0.1336538	99.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000928	0.7		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                          0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
         Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0254225 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 246 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0007	T	1.2030	0.0103542	40.7	40.7	0.008606994
2	0009	T	0.4350	0.0038906	15.3	56.0	0.008943870
3	0008	T	0.4350	0.0037531	14.8	70.8	0.008627811
4	0010	T	0.4350	0.0035928	14.1	84.9	0.008259238
5	0011	T	0.4050	0.0033317	13.1	98.0	0.008226305
			В сумме =	0.0249223	98.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000500	2.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.102	0.103	0.105	0.110	0.115	0.120	0.131	0.144	0.159
Фоп	344	344	344	344	345	345	345	346	347	349	351	353	355	356	358
Uоп	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.22	1.22	1.20	1.14	1.10	1.06	1.01	0.96	0.92
Ви	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040	0.042	0.044	0.046	0.050	0.055	0.061
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.023	0.025	0.027
Ки	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011
Ви	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.024	0.026
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc	0.159	0.159	0.159	0.159	0.159	0.160	0.162	0.165	0.171	0.177	0.183	0.192	0.201	0.209	0.223
Фоп	358	358	358	359	359	359	0	1	3	6	8	11	15	19	23
Uоп	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.90	0.88	0.86	0.85	0.82	0.80	0.79	0.76
Ви	0.061	0.061	0.061	0.060	0.061	0.061	0.061	0.063	0.065	0.068	0.070	0.074	0.078	0.081	0.088
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039
Ки	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.032	0.032	0.032
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0010

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:

Qc	0.236	0.247	0.256	0.263	0.263	0.264	0.264	0.264	0.264	0.266	0.268	0.272	0.281	0.299	0.317
Фоп	28	34	39	45	45	45	45	45	45	46	46	47	48	52	55
Uоп	0.74	0.72	0.71	0.71	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.67	0.65
Ви	0.093	0.098	0.104	0.107	0.107	0.107	0.107	0.108	0.108	0.107	0.109	0.110	0.115	0.122	0.132
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.042	0.044	0.045	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.047	0.047	0.048	0.049	0.053	0.060
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0010	0010	0010
Ви	0.035	0.037	0.042	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.045	0.046	0.046	0.049	0.052	0.054
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0008	0008	0008

y=	1324	1366	1407	1449	1491	1533	1575	1617	1659	1701	1701	1701	1701	1702	1702
x=	62	63	65	66	68	69	70	72	73	75	75	75	75	75	76
Qc	0.336	0.361	0.384	0.402	0.413	0.413	0.404	0.387	0.364	0.339	0.339	0.339	0.339	0.339	0.339
Фоп	60	66	73	81	90	99	107	115	122	128	128	128	128	128	128
Uоп	0.64	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.64	0.66	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
Ви	0.138	0.150	0.161	0.169	0.172	0.174	0.175	0.171	0.165	0.156	0.156	0.156	0.156	0.157	0.157
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.064	0.073	0.082	0.088	0.089	0.086	0.078	0.070	0.062	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010
Ви	0.057	0.059	0.060	0.061	0.061	0.060	0.058	0.055	0.052	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	1704	1707	1712	1723	1745	1766	1786	1812	1837	1862	1888	1913	1939	1964	1990
x=	77	78	82	89	105	120	136	159	182	205	238	271	304	337	370
Qc	0.339	0.338	0.337	0.335	0.330	0.325	0.318	0.309	0.297	0.284	0.271	0.256	0.240	0.224	0.207
Фоп	129	129	130	132	137	141	145	150	155	159	165	170	175	179	183
Uоп	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.76	0.77	0.79	0.81	0.83
Ви	0.155	0.157	0.157	0.158	0.156	0.155	0.153	0.150	0.146	0.140	0.134	0.126	0.118	0.109	0.101

Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.055	0.054	0.053	0.051	0.050	0.047	0.045	0.043	0.042	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.029
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008
Ви	0.048	0.048	0.047	0.047	0.047	0.046	0.045	0.042	0.040	0.037	0.035	0.033	0.031	0.030	0.028
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0010	0010	0010	0010	0009	0010	0009	0009

y=	1990	1990	1990	1991	1992	1993	1996	2002	2008	2013	2021	2028	2035	2041	2047
x=	370	370	371	373	377	383	396	424	451	479	519	559	599	644	689
Qc	0.207	0.207	0.207	0.207	0.206	0.205	0.203	0.197	0.191	0.185	0.176	0.167	0.158	0.148	0.138
Фоп	183	183	183	183	184	184	186	189	191	194	198	201	205	208	211
Uоп	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95
Ви	0.101	0.101	0.101	0.100	0.100	0.099	0.098	0.095	0.091	0.088	0.084	0.078	0.074	0.068	0.063
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0009	0009	0009	0009
Ви	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.028	0.027	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0008	0008	0008	0008

y=	2054	2060	2066	2073	2073	2073	2072	2072	2072	2072	2071	2069	2066	2059	2052
x=	734	780	825	870	870	870	871	871	872	874	879	888	905	940	974
Qc	0.129	0.121	0.112	0.105	0.105	0.105	0.105	0.104	0.104	0.104	0.104	0.103	0.101	0.097	0.093
Фоп	214	217	219	222	222	222	222	222	222	222	222	223	224	226	228
Uоп	0.98	1.02	1.06	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.10	1.12	1.12	1.14	1.16	1.22
Ви	0.058	0.054	0.050	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.045	0.044	0.042	0.041
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.020	0.019	0.018	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.019	0.017	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc	0.090	0.085	0.081	0.077	0.074	0.070	0.067	0.064	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
Фоп	230	232	234	236	238	240	242	244	246	246	246	246	246	246	246
Uоп	1.26	1.31	1.44	1.62	1.98	2.38	2.74	3.07	3.38	3.38	3.36	3.39	3.39	3.40	3.39
Ви	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.028	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc	0.061	0.060	0.059	0.058	0.056	0.055	0.053	0.051	0.050	0.049	0.048	0.046	0.045	0.044	0.043
Фоп	246	246	247	248	249	250	251	252	254	255	256	257	258	259	260
Uоп	3.42	3.47	3.63	3.85	4.04	4.28	4.53	5.61	5.86	6.08	6.35	6.60	6.80	7.02	7.27
Ви	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.023	0.021	0.020	0.021	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	1764	1764	1764	1763	1761	1757	1749	1733	1717	1701	1701	1701	1701	1701	1701
x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981
Qc	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040

y=	1700:	1700:	1699:	1697:	1692:	1686:	1680:	1669:	1658:	1647:	1615:	1582:	1550:	1518:	1518:
x=	1985:	1991:	2003:	2027:	2071:	2108:	2146:	2182:	2218:	2254:	2283:	2312:	2341:	2370:	2370:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.038:	0.037:	0.036:	0.036:	0.035:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:

y=	1517:	1517:	1516:	1514:	1510:	1502:	1486:	1469:	1452:	1428:	1403:	1379:	1343:	1308:	1272:
x=	2371:	2371:	2373:	2375:	2381:	2391:	2412:	2432:	2451:	2475:	2499:	2523:	2547:	2571:	2595:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.027:

y=	1237:	1201:	1201:	1201:	1200:	1199:	1194:	1187:	1172:	1143:	1114:	1085:	1044:	1003:	963:
x=	2620:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2645:	2647:	2650:	2653:	2656:	2660:	2664:	2668:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:

y=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:
Qc :	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:

y=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:
x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:

y=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:

x=	2368:	2365:	2361:	2351:	2330:	2286:	2250:	2214:	2179:	2135:	2090:	2046:	2002:	1958:	1914:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:

y=	202:	202:	203:	203:	203:	203:	203:	203:	204:	206:	208:	210:	213:	216:	218:
x=	1870:	1870:	1870:	1869:	1868:	1866:	1862:	1855:	1839:	1809:	1778:	1747:	1706:	1664:	1623:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:

y=	221:	223:	226:	228:	231:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	235:	236:	238:
x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:
Qc :	0.037:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:

y=	242:	251:	261:	271:	287:	304:	320:	350:	380:	410:	440:	469:	469:	470:	470:
x=	1320:	1274:	1232:	1190:	1144:	1099:	1053:	1017:	980:	943:	907:	870:	870:	870:	869:
Qc :	0.042:	0.043:	0.044:	0.045:	0.047:	0.048:	0.050:	0.052:	0.054:	0.056:	0.059:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:
Фоп:	322 :	323 :	324 :	325 :	326 :	328 :	329 :	330 :	330 :	331 :	332 :	333 :	333 :	333 :	333 :
Uоп:	7.35 :	7.16 :	6.89 :	6.70 :	6.41 :	6.16 :	5.92 :	5.61 :	5.27 :	4.60 :	4.29 :	3.97 :	3.97 :	3.97 :	3.93 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0009 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0009 :	0009 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :	0009 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	470:	471:	472:	475:	481:	493:	518:	545:	572:	604:	637:	669:

x=	869:	867:	864:	858:	847:	825:	782:	743:	703:	670:	637:	604:
Qc :	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.065:	0.068:	0.072:	0.076:	0.081:	0.087:	0.093:
Фоп:	333 :	333 :	333 :	333 :	334 :	334 :	336 :	337 :	339 :	340 :	341 :	343 :
Uоп:	3.96 :	3.92 :	3.90 :	3.85 :	3.79 :	3.64 :	3.30 :	2.92 :	2.55 :	2.07 :	1.60 :	1.39 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.028:	0.030:	0.032:	0.034:	0.036:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 69.0 м, Y= 1532.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4131548 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 99 град.
и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0007	T	1.2030	0.1735354	42.0	42.0	0.144252196
2	0010	T	0.4350	0.0860405	20.8	62.8	0.197794169
3	0008	T	0.4350	0.0603327	14.6	77.4	0.138695791
4	0009	T	0.4350	0.0532157	12.9	90.3	0.122334845
5	0011	T	0.4050	0.0362654	8.8	99.1	0.089544147
			В сумме =	0.4093895	99.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.003765	0.9		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0303--------														
0003	Т	13.5	0.35	0.730	0.0702	18.0	591.35	1530.03				1.0	1.00	0	0.0041580
0007	Т	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	340.68	1526.40				1.0	1.00	0	0.2406000
0008	Т	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	344.32	1453.74				1.0	1.00	0	0.0870000
0009	Т	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	406.07	1471.91				1.0	1.00	0	0.0870000
0010	Т	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	271.66	1486.44				1.0	1.00	0	0.0870000
0011	Т	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	391.54	1402.88				1.0	1.00	0	0.0810000
0016	Т	11.7	0.25	4.10	0.2013	18.0	456.93	1617.22				1.0	1.00	0	0.0000130
6016	Т	3.5	0.055	2.30	0.0055	32.0	364.29	1593.61				1.0	1.00	0	0.0000127
	--------- Примесь 0333--------														
6001	Т	2.5	0.050	2.50	0.0049	18.0	851.21	1244.54				1.0	1.00	0	0.0000488
6002	Т	4.4	0.050	2.50	0.0049	18.0	1224.64	1023.51				1.0	1.00	0	0.0000488
6003	Т	2.5	0.050	2.50	0.0049	18.0	1233.17	1088.84				1.0	1.00	0	0.0000488
6004	Т	5.1	0.050	2.50	0.0049	18.0	838.89	1540.86				1.0	1.00	0	0.0000488
6005	Т	5.1	0.050	2.50	0.0049	18.0	892.87	1537.30				1.0	1.00	0	0.0000488
6008	П1	2.0				18.0	842.01	1586.34	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0000024
6015	Т	2.5	0.050	6.91	0.0136	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0000488
	--------- Примесь 1325--------														
0025	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	1023.64	1286.64				1.0	1.00	0	0.0059045
0026	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0005715
0027	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1524.97	988.75				1.0	1.00	0	0.0021336
0028	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1405.09	868.86				1.0	1.00	0	0.0021336
0029	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0081000
0030	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0081000

0065	Т	3.0	0.080	25.00	0.1257	27.0	1792.36	947.76				1.0	1.00	0	0.0033333
0077	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	540.0	894.94	1336.46				1.0	1.00	0	0.0015973
6025	П1	2.0				0.0	1370.18	1364.39	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0009525

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0003	0.020790	Т	0.008623	0.50	76.9
2	0007	1.203000	Т	0.361491	0.50	88.3
3	0008	0.435000	Т	0.130714	0.50	88.3
4	0009	0.435000	Т	0.130714	0.50	88.3
5	0010	0.435000	Т	0.130714	0.50	88.3
6	0011	0.405000	Т	0.121699	0.50	88.3
7	0016	0.000065	Т	0.000038	0.50	66.7
8	6016	0.000063	Т	0.000613	0.50	19.9
9	6001	0.006100	Т	0.129442	0.50	14.3
10	6002	0.006100	Т	0.034611	0.50	25.1
11	6003	0.006100	Т	0.129442	0.50	14.3
12	6004	0.006100	Т	0.024525	0.50	29.1

13	6005	0.006100	Т	0.024525	0.50	29.1
14	6008	0.000305	П1	0.010894	0.50	11.4
15	6015	0.006100	Т	0.129442	0.50	14.3
16	0025	0.118089	Т	0.497225	0.50	28.5
17	0026	0.011429	Т	0.158493	0.50	17.1
18	0027	0.042672	Т	1.524095	0.50	11.4
19	0028	0.042672	Т	1.524095	0.50	11.4
20	0029	0.162000	Т	0.227812	0.50	45.6
21	0030	0.162000	Т	0.227812	0.50	45.6
22	0065	0.066667	Т	0.412861	0.87	29.6
23	0077	0.031947	Т	0.161882	1.75	34.1
24	6025	0.019050	П1	0.680400	0.50	11.4

Суммарный Mq= 3.627349 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 6.782162 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.55 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=180)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.020	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=180)

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3201 : Y-строка  3  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.038: 0.036: 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2701 : Y-строка  4  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.032: 0.038: 0.044: 0.052: 0.056: 0.050: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012:
Фоп:  116 :  121 :  129 :  141 :  158 :  181 :  203 :  220 :  231 :  239 :  244 :  247 :  244 :  248 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.35 : 5.54 : 4.35 : 5.65 : 7.43 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.70 : 0.77 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.025: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.003: 0.003:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.123 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.037: 0.049: 0.064: 0.097: 0.123: 0.086: 0.053: 0.039: 0.029: 0.023: 0.018: 0.016: 0.013:
Фоп:  106 :  110 :  115 :  125 :  145 :  182 :  216 :  235 :  245 :  250 :  254 :  248 :  252 :  255 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.51 : 1.09 : 1.05 : 1.31 : 4.19 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.68 : 0.72 : 0.80 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.041: 0.057: 0.038: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.004: 0.003: 0.003:
```

```
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.014: 0.018: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.017: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0009 : 0009 : 0008 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.491 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=187)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.038: 0.052: 0.085: 0.220: 0.491: 0.175: 0.069: 0.044: 0.033: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  103 :  114 :  187 :  247 :  258 :  262 :  263 :  254 :  258 :  261 :  262 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 7.55 : 2.00 : 0.85 : 0.56 : 0.86 : 2.84 : 7.23 : 8.00 : 0.66 : 0.73 : 0.77 : 0.79 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.013: 0.018: 0.030: 0.087: 0.270: 0.073: 0.028: 0.018: 0.012: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.036: 0.075: 0.030: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.029: 0.052: 0.026: 0.010: 0.006: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.396 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.034: 0.046: 0.073: 0.179: 0.396: 0.167: 0.113: 0.160: 0.053: 0.035: 0.024: 0.020: 0.016:
Фоп:   84 :   82 :   79 :   75 :   59 :  357 :  299 :  285 :  226 :  263 :  268 :  270 :  272 :  272 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 7.02 : 1.42 : 0.82 : 0.61 : 0.89 : 3.37 : 0.73 : 0.63 : 0.79 : 0.82 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.013: 0.018: 0.027: 0.071: 0.155: 0.064: 0.037: 0.066: 0.009: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0025 : 0029 : 0029 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.032: 0.073: 0.029: 0.026: 0.066: 0.009: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0009 : 0007 : 0030 : 0030 : 0029 : 0029 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.029: 0.072: 0.026: 0.011: 0.013: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0009 : 0027 : 0027 : 0030 : 0030 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

 y= 701 : Y-строка 8 Cmax= 0.109 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=337)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.024	0.030	0.039	0.053	0.081	0.106	0.080	0.092	0.109	0.075	0.047	0.032	0.023	0.018
Фоп	73	69	62	51	32	359	326	12	337	293	286	283	281	279
Uоп	8.00	8.00	8.00	4.31	1.33	1.14	2.18	5.75	1.23	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.009	0.012	0.016	0.022	0.032	0.041	0.031	0.091	0.045	0.015	0.008	0.006	0.005	0.004
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0028	0065	0065	0007	0007	0007	0007
Ви	0.003	0.004	0.006	0.008	0.013	0.018	0.013	0.001	0.031	0.012	0.007	0.004	0.002	0.002
Ки	0010	0010	0010	0010	0008	0011	0011	0027	0029	0007	0029	0029	0029	0029
Ви	0.003	0.004	0.006	0.008	0.012	0.017	0.013	0.000	0.031	0.010	0.007	0.004	0.002	0.002
Ки	0008	0008	0008	0008	0010	0008	0008	6025	0030	0029	0030	0030	0030	0030

 y= 201 : Y-строка 9 Cmax= 0.052 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=359)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.021	0.026	0.032	0.040	0.048	0.052	0.049	0.040	0.041	0.040	0.035	0.030	0.023	0.018
Фоп	63	57	49	37	20	359	338	322	328	311	300	294	290	287
Uоп	8.00	8.00	8.00	7.60	6.00	5.38	6.04	7.74	0.52	0.71	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.008	0.010	0.013	0.017	0.020	0.022	0.020	0.016	0.007	0.005	0.007	0.006	0.005	0.004
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0028	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.008	0.008	0.006	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002
Ки	0010	0010	0008	0008	0008	0008	0008	0009	0027	0027	0029	0029	0029	0029
Ви	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
Ки	0008	0008	0010	0010	0010	0011	0011	0008	0007	0028	0030	0030	0030	0030

 y= -299 : Y-строка 10 Cmax= 0.036 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=359)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.018	0.021	0.026	0.031	0.035	0.036	0.035	0.031	0.028	0.027	0.024	0.023	0.020	0.017

y= -799 : Y-строка 11 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра= 0)												
x= -2130 :	-1630:	-1130:	-630:	-130:	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:
Qc :	0.015:	0.018:	0.021:	0.023:	0.026:	0.026:	0.026:	0.023:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.015:

y= -1299 : Y-строка 12 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра= 0)												
x= -2130 :	-1630:	-1130:	-630:	-130:	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:
Qc :	0.013:	0.015:	0.016:	0.018:	0.019:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:

y= -1799 : Y-строка 13 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра= 0)												
x= -2130 :	-1630:	-1130:	-630:	-130:	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:
Qc :	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 370.0 м, Y= 1701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4912644 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0007	T	1.2030	0.2700937	55.0	55.0	0.224516779
2	0008	T	0.4350	0.0747973	15.2	70.2	0.171947747
3	0009	T	0.4350	0.0524062	10.7	80.9	0.120474003

4	0011	T	0.4050	0.0471337	9.6	90.5	0.116379566
5	0010	T	0.4350	0.0466847	9.5	100.0	0.107321054
В сумме =			0.4911155	100.0			
Суммарный вклад остальных =			0.000149	0.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201
Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.020	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	1
2	0.018	0.021	0.023	0.025	0.027	0.028	0.026	0.024	0.021	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010	2
3	0.022	0.026	0.029	0.033	0.037	0.038	0.036	0.031	0.026	0.021	0.017	0.014	0.012	0.011	3
4	0.026	0.032	0.038	0.044	0.052	0.056	0.050	0.041	0.032	0.025	0.020	0.016	0.014	0.012	4

```
   |                                                                                                   |
 5-| 0.028 0.037 0.049 0.064 0.097 0.123 0.086 0.053 0.039 0.029 0.023 0.018 0.016 0.013 |- 5
   |                                                                                                   |
 6-| 0.028 0.038 0.052 0.085 0.220 0.491 0.175 0.069 0.044 0.033 0.027 0.021 0.017 0.014 |- 6
   |                                     ^     ^                                                       |
 7-C 0.026 0.034 0.046 0.073 0.179 0.396 0.167 0.113 0.160 0.053 0.035 0.024 0.020 0.016 C- 7
   |                                     ^     ^     ^     ^                                           |
 8-| 0.024 0.030 0.039 0.053 0.081 0.106 0.080 0.092 0.109 0.075 0.047 0.032 0.023 0.018 |- 8
   |                                                 ^     ^                                           |
 9-| 0.021 0.026 0.032 0.040 0.048 0.052 0.049 0.040 0.041 0.040 0.035 0.030 0.023 0.018 |- 9
   |                                                                                                   |
10-| 0.018 0.021 0.026 0.031 0.035 0.036 0.035 0.031 0.028 0.027 0.024 0.023 0.020 0.017 |-10
   |                                                                                                   |
11-| 0.015 0.018 0.021 0.023 0.026 0.026 0.026 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 |-11
   |                                                                                                   |
12-| 0.013 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 |-12
   |                                                                                                   |
13-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 |-13
   |                                                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.4912644
Достигается в точке с координатами: Хм = 370.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ym = 1701.0 м
При опасном направлении ветра : 187 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.033:	0.034:	0.035:	0.035:	0.037:	0.038:	0.039:	0.053:	0.082:	0.132:	0.135:	0.135:	0.131:	0.128:	0.125:
Фоп:	319 :	321 :	322 :	323 :	325 :	326 :	327 :	334 :	348 :	14 :	52 :	52 :	57 :	62 :	67 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	5.32 :	1.83 :	0.97 :	0.93 :	0.93 :	0.93 :	0.93 :	0.93 :
Ви :	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.022:	0.032:	0.051:	0.054:	0.054:	0.051:	0.050:	0.048:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.008:	0.014:	0.022:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0008 :	0009 :	0009 :	0009 :	0011 :	0011 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.008:	0.013:	0.020:	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0009 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:

Qc	0.124	0.124	0.124	0.125	0.127	0.129	0.132	0.135	0.121	0.082	0.083	0.079	0.074	0.070	0.068
Фоп	72	77	82	87	91	96	100	105	130	150	150	152	155	159	162
Uоп	0.93	0.94	0.94	0.97	1.01	1.04	1.06	1.09	1.04	1.28	1.27	1.29	1.43	2.89	3.17
Ви	0.047	0.047	0.046	0.046	0.047	0.047	0.049	0.050	0.049	0.035	0.036	0.034	0.032	0.031	0.030
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.018	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0008	0008	
Ви	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0010	0010

y=	2531	2564	2590	2667	2666	2675	2690	2698	2698	2690	2675	2652	2621	2398	2175
x=	66	120	177	379	379	402	463	525	588	650	711	769	824	1176	1528
Qc	0.066	0.064	0.063	0.058	0.058	0.057	0.056	0.055	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.048
Фоп	165	168	171	182	182	183	185	188	191	194	197	200	203	222	240
Uоп	3.43	3.56	3.65	4.09	4.06	4.14	4.25	4.26	4.42	4.44	4.43	4.39	4.31	4.22	5.98
Ви	0.030	0.029	0.028	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.021
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0009	0009	
Ви	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007
Ки	0009	0009	0009	0010	0010	0010	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0008	0008

y=	1952	1729	1506	1505	1490	1450	1405	1354	1299	1241	1181	1118	1055	993	932
x=	1880	2231	2583	2583	2606	2655	2698	2736	2766	2790	2806	2814	2814	2807	2792
Qc	0.041	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.037	0.037	0.038	0.039	0.042

y=	874	633	393	393	389	334	283	237	197	164	137	118	106	102	106
x=	2769	2658	2547	2546	2545	2515	2478	2435	2386	2333	2276	2216	2155	2092	2029

Qc	0.047	0.057	0.043	0.043	0.042	0.042	0.041	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039
Фоп	281	291	301	301	301	303	306	308	310	313	315	317	319	321	323
Uоп	8.00	8.00	0.80	0.80	0.80	0.78	0.76	0.74	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.60	0.59
Ви	0.007	0.010	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0028	0028	0028
Ви	0.007	0.008	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	0029	0029	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0028	0007	0027	0027
Ви	0.007	0.008	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	0030	0030	0065	0065	0065	0065	0065	0028	0028	0028	0028	0027	0027	0007	0007

y=	118	138	141	107	71	43	21	8
x=	1968	1908	1901	1862	1810	1754	1695	1634
Qc	0.039	0.039	0.039	0.038	0.036	0.035	0.034	0.033

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -180.0 м, Y= 1074.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1353642 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 52 град.
и скорости ветра 0.93 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0007	T	1.2030	0.0537279	39.7	39.7	0.044661582
2	0010	T	0.4350	0.0229773	17.0	56.7	0.052821305
3	0008	T	0.4350	0.0218137	16.1	72.8	0.050146446
4	0009	T	0.4350	0.0183109	13.5	86.3	0.042093959
5	0011	T	0.4050	0.0167931	12.4	98.7	0.041464459

	В сумме =	0.1336228	98.7
Суммарный вклад остальных =		0.001741	1.3

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0257522 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 246 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0007	T	1.2030	0.0103542	40.2	40.2	0.008606994
2	0009	T	0.4350	0.0038906	15.1	55.3	0.008943870
3	0008	T	0.4350	0.0037531	14.6	69.9	0.008627811
4	0010	T	0.4350	0.0035928	14.0	83.8	0.008259238
5	0011	T	0.4050	0.0033317	12.9	96.8	0.008226305
	В сумме =		0.0249223	96.8			
Суммарный вклад остальных =			0.000830	3.2			

~~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.102	0.103	0.105	0.110	0.115	0.120	0.131	0.144	0.159
Фоп	344	344	344	344	345	345	345	346	347	349	351	353	355	356	358
Uоп	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.22	1.22	1.20	1.14	1.10	1.06	1.01	0.96	0.92
Ви	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040	0.042	0.044	0.046	0.050	0.055	0.061
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
~~~~~~

Ви	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.023	0.025	0.027
Ки	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	
Ви	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.024	0.026
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	

y=	878	878	878	878	879	881	885	893	909	926	943	968	993	1018	1054
x=	370	370	369	368	367	364	358	345	321	298	276	248	221	193	166
Qc	0.159	0.159	0.159	0.159	0.159	0.160	0.162	0.165	0.171	0.177	0.183	0.192	0.201	0.209	0.223
Фоп	358	358	358	359	359	359	0	1	3	6	8	11	15	19	23
Uоп	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.90	0.88	0.86	0.85	0.82	0.80	0.79	0.76
Ви	0.061	0.061	0.061	0.060	0.061	0.061	0.061	0.063	0.065	0.068	0.070	0.074	0.078	0.081	0.088
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	
Ви	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039
Ки	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0008	0008	0008	0008	0008	0008	
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.032	0.032	0.032
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0010

y=	1091	1128	1164	1201	1201	1201	1201	1202	1203	1205	1209	1216	1232	1263	1293
x=	139	112	85	57	57	58	58	58	58	58	58	58	59	60	61
Qc	0.236	0.247	0.256	0.264	0.264	0.264	0.264	0.264	0.265	0.266	0.268	0.272	0.281	0.299	0.318
Фоп	28	34	39	45	45	45	45	45	46	46	46	47	48	52	56
Uоп	0.74	0.72	0.71	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.68	0.66	0.65
Ви	0.093	0.098	0.104	0.107	0.107	0.107	0.107	0.108	0.106	0.107	0.109	0.110	0.115	0.122	0.130
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	
Ви	0.042	0.044	0.045	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.047	0.047	0.047	0.048	0.049	0.053	0.058
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0010	0010	0010
Ви	0.035	0.037	0.042	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.044	0.045	0.046	0.046	0.049	0.052	0.055
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0008	0008	0008

y=	1324	1366	1407	1449	1491	1533	1575	1617	1659	1701	1701	1701	1701	1702	1702
x=	62	63	65	66	68	69	70	72	73	75	75	75	75	75	76
Qc	0.337	0.364	0.390	0.413	0.429	0.434	0.426	0.408	0.383	0.355	0.355	0.354	0.354	0.354	0.354
Фоп	60	66	74	82	91	99	107	115	121	127	127	127	127	128	128
Uоп	0.63	0.62	0.61	0.60	0.61	0.62	0.63	0.65	0.66	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
Ви	0.138	0.150	0.157	0.164	0.167	0.174	0.175	0.171	0.168	0.159	0.159	0.159	0.159	0.157	0.157
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.064	0.073	0.080	0.087	0.090	0.086	0.078	0.070	0.060	0.053	0.052	0.052	0.052	0.054	0.054
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010
Ви	0.057	0.059	0.062	0.062	0.063	0.060	0.058	0.055	0.051	0.047	0.047	0.047	0.047	0.048	0.048
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	1704	1707	1712	1723	1745	1766	1786	1812	1837	1862	1888	1913	1939	1964	1990
x=	77	78	82	89	105	120	136	159	182	205	238	271	304	337	370
Qc	0.354	0.353	0.352	0.348	0.341	0.333	0.324	0.312	0.299	0.285	0.271	0.256	0.240	0.224	0.207
Фоп	128	128	130	132	136	140	144	149	154	159	165	170	175	179	183
Uоп	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	0.70	0.72	0.73	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83
Ви	0.158	0.159	0.157	0.158	0.158	0.157	0.155	0.151	0.146	0.140	0.134	0.126	0.118	0.109	0.101
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.053	0.052	0.053	0.051	0.048	0.046	0.044	0.043	0.041	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.029
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008
Ви	0.047	0.047	0.047	0.047	0.046	0.045	0.043	0.040	0.038	0.037	0.035	0.033	0.031	0.030	0.028
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0010	0010	0010	0010	0010	0009	0010	0009	0009

y=	1990	1990	1990	1991	1992	1993	1996	2002	2008	2013	2021	2028	2035	2041	2047
x=	370	370	371	373	377	383	396	424	451	479	519	559	599	644	689
Qc	0.207	0.207	0.207	0.207	0.206	0.205	0.203	0.197	0.191	0.185	0.176	0.167	0.158	0.148	0.138
Фоп	183	183	183	183	184	184	186	189	191	194	198	201	205	208	211

Uоп:	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95
Ви :	0.101:	0.101:	0.101:	0.100:	0.100:	0.099:	0.098:	0.095:	0.091:	0.088:	0.084:	0.078:	0.074:	0.068:	0.063:
Ки :	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:	0.022:	0.021:
Ки :	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0009	0009	0009	0009
Ви :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:	0.021:	0.020:
Ки :	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0008	0008	0008	0008

y=	2054:	2060:	2066:	2073:	2073:	2073:	2072:	2072:	2072:	2072:	2071:	2069:	2066:	2059:	2052:
x=	734:	780:	825:	870:	870:	870:	871:	871:	872:	874:	879:	888:	905:	940:	974:
Qc :	0.129:	0.121:	0.112:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.103:	0.101:	0.097:	0.093:
Фоп:	214	217	219	222	222	222	222	222	222	222	222	223	224	226	228
Uоп:	0.98	1.02	1.06	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.10	1.12	1.12	1.14	1.16	1.22
Ви :	0.058:	0.054:	0.050:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.044:	0.042:	0.041:
Ки :	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви :	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:
Ки :	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви :	0.019:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:
Ки :	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	2044:	2034:	2024:	2014:	2001:	1988:	1975:	1961:	1948:	1948:	1948:	1948:	1948:	1947:	1947:
x=	1008:	1051:	1094:	1137:	1183:	1230:	1277:	1323:	1370:	1370:	1370:	1371:	1371:	1372:	1375:
Qc :	0.090:	0.085:	0.081:	0.077:	0.074:	0.070:	0.067:	0.064:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:
Фоп:	230	232	234	236	238	240	242	244	246	246	246	246	246	246	246
Uоп:	1.26	1.31	1.44	1.62	1.98	2.38	2.74	3.07	3.38	3.38	3.36	3.39	3.39	3.40	3.39
Ви :	0.039:	0.037:	0.035:	0.033:	0.031:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви :	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009

Ви	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc	0.061	0.060	0.059	0.058	0.056	0.055	0.053	0.051	0.050	0.049	0.048	0.046	0.045	0.044	0.043
Фоп	246	246	247	248	249	250	251	252	254	255	256	257	258	259	259
Uоп	3.42	3.47	3.63	3.85	4.04	4.28	4.53	5.61	5.89	6.08	6.35	6.60	6.81	7.02	7.29
Ви	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.023	0.021	0.020	0.021	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.017
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	1764	1764	1764	1763	1761	1757	1749	1733	1717	1701	1701	1701	1701	1701	1701
x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981
Qc	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041

y=	1700	1700	1699	1697	1692	1686	1680	1669	1658	1647	1615	1582	1550	1518	1518
x=	1985	1991	2003	2027	2071	2108	2146	2182	2218	2254	2283	2312	2341	2370	2370
Qc	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.038	0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.038	0.038

y=	1517	1517	1516	1514	1510	1502	1486	1469	1452	1428	1403	1379	1343	1308	1272
x=	2371	2371	2373	2375	2381	2391	2412	2432	2451	2475	2499	2523	2547	2571	2595

Qc	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041

y=	1237	1201	1201	1201	1200	1199	1194	1187	1172	1143	1114	1085	1044	1003	963
x=	2620	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2645	2647	2650	2653	2656	2660	2664	2668
Qc	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	0.045	0.045

y=	919	875	832	788	745	701	701	701	700	700	699	697	693	685	669
x=	2672	2676	2679	2683	2687	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2689	2687	2683	2676
Qc	0.048	0.051	0.053	0.055	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.057
Фоп	280	281	283	285	286	288	288	288	288	288	288	288	288	289	289
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009
Ки	0029	0029	0029	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	0030	0030	0030	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029
Ви	0.007	0.007	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	0007	0007	0007	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030

y=	639	610	581	547	513	479	447	415	383	351	319	319	319	318	318
x=	2661	2645	2629	2605	2580	2556	2519	2482	2444	2407	2370	2370	2370	2369	2369
Qc	0.057	0.056	0.056	0.054	0.052	0.049	0.046	0.045	0.045	0.045	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
Фоп	291	292	293	295	296	298	299	301	303	305	307	307	307	307	307
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	0.79	0.77	0.75	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
Ви	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	0029	0029	0065	0065	0065	0065	0065	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027

Ви	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	0030	0030	0029	0029	0029	0029	0027	0065	0065	0065	0028	0028	0028	0028

y=	317	316	313	308	298	279	268	258	247	241	234	228	222	215	209
x=	2368	2365	2361	2351	2330	2286	2250	2214	2179	2135	2090	2046	2002	1958	1914
Qc	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042

y=	202	202	203	203	203	203	203	203	204	206	208	210	213	216	218
x=	1870	1870	1870	1869	1868	1866	1862	1855	1839	1809	1778	1747	1706	1664	1623
Qc	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.039	0.038	0.037

y=	221	223	226	228	231	234	234	234	234	234	234	234	235	236	238
x=	1581	1538	1496	1454	1412	1370	1370	1370	1370	1369	1368	1367	1364	1357	1345
Qc	0.038	0.038	0.039	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042

y=	242	251	261	271	287	304	320	350	380	410	440	469	469	470	470
x=	1320	1274	1232	1190	1144	1099	1053	1017	980	943	907	870	870	870	869
Qc	0.042	0.043	0.044	0.045	0.047	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.059	0.062	0.062	0.062	0.062
Фоп	322	323	324	325	326	328	329	330	330	331	332	333	333	333	333
Uоп	7.35	7.16	6.89	6.70	6.41	6.14	5.92	5.61	5.27	4.60	4.29	3.97	3.97	3.97	3.93
Ви	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0009	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011
Ви	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010

```
Ки : 0009 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	470:	471:	472:	475:	481:	493:	518:	545:	572:	604:	637:	669:
x=	869:	867:	864:	858:	847:	825:	782:	743:	703:	670:	637:	604:
Qc :	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.065:	0.068:	0.072:	0.076:	0.081:	0.087:	0.093:
Фоп:	333 :	333 :	333 :	333 :	334 :	334 :	336 :	337 :	339 :	340 :	341 :	343 :
Uоп:	3.96 :	3.92 :	3.90 :	3.85 :	3.79 :	3.64 :	3.30 :	2.92 :	2.55 :	2.07 :	1.60 :	1.39 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.028:	0.030:	0.032:	0.034:	0.036:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 69.0 м, Y= 1532.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4339667 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 99 град.
и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0007	T	1.2030	0.1735354	40.0	40.0	0.144252196
2	0010	T	0.4350	0.0860405	19.8	59.8	0.197794169
3	0008	T	0.4350	0.0603327	13.9	73.7	0.138695791
4	0009	T	0.4350	0.0532157	12.3	86.0	0.122334845
5	0011	T	0.4050	0.0362654	8.4	94.3	0.089544147
6	0025	T	0.1181	0.0054880	1.3	95.6	0.046473660

	В сумме =	0.4148776	95.6
Суммарный вклад остальных =		0.019089	4.4

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0303--------														
0003	Т	13.5	0.35	0.730	0.0702	18.0	591.35	1530.03				1.0	1.00	0	0.0041580
0007	Т	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	340.68	1526.40				1.0	1.00	0	0.2406000
0008	Т	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	344.32	1453.74				1.0	1.00	0	0.0870000
0009	Т	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	406.07	1471.91				1.0	1.00	0	0.0870000
0010	Т	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	271.66	1486.44				1.0	1.00	0	0.0870000
0011	Т	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	391.54	1402.88				1.0	1.00	0	0.0810000
0016	Т	11.7	0.25	4.10	0.2013	18.0	456.93	1617.22				1.0	1.00	0	0.0000130
6016	Т	3.5	0.055	2.30	0.0055	32.0	364.29	1593.61				1.0	1.00	0	0.0000127
	--------- Примесь 1325--------														
0025	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	1023.64	1286.64				1.0	1.00	0	0.0059045
0026	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0005715
0027	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1524.97	988.75				1.0	1.00	0	0.0021336
0028	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1405.09	868.86				1.0	1.00	0	0.0021336
0029	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0081000
0030	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0081000
0065	Т	3.0	0.080	25.00	0.1257	27.0	1792.36	947.76				1.0	1.00	0	0.0033333
0077	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	540.0	894.94	1336.46				1.0	1.00	0	0.0015973
6025	П1	2.0				0.0	1370.18	1364.39	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0009525

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 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 |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0003	0.020790	T	0.008623	0.50	76.9
2	0007	1.203000	T	0.361491	0.50	88.3
3	0008	0.435000	T	0.130714	0.50	88.3
4	0009	0.435000	T	0.130714	0.50	88.3
5	0010	0.435000	T	0.130714	0.50	88.3
6	0011	0.405000	T	0.121699	0.50	88.3
7	0016	0.000065	T	0.000038	0.50	66.7
8	6016	0.000063	T	0.000613	0.50	19.9
9	0025	0.118089	T	0.497225	0.50	28.5
10	0026	0.011429	T	0.158493	0.50	17.1
11	0027	0.042672	T	1.524095	0.50	11.4
12	0028	0.042672	T	1.524095	0.50	11.4
13	0029	0.162000	T	0.227812	0.50	45.6
14	0030	0.162000	T	0.227812	0.50	45.6
15	0065	0.066667	T	0.412861	0.87	29.6
16	0077	0.031947	T	0.161882	1.75	34.1

| 17 | 6025 | 0.019050| П1 | 0.680400 | 0.50 | 11.4 |
|~~~~~~|
|Суммарный Mq= 3.590444 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
Сумма См по всем источникам = 6.299282 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=180)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.020	0.018	0.017	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=181)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.018	0.020	0.023	0.025	0.027	0.027	0.026	0.024	0.021	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010

y= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 370.0; напр.ветра=181)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.022	0.025	0.029	0.033	0.037	0.038	0.036	0.031	0.026	0.021	0.017	0.014	0.012	0.011

```
 y=  2701 : Y-строка  4  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.031: 0.038: 0.044: 0.052: 0.056: 0.050: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012:
Фоп:  116 :  121 :  129 :  141 :  159 :  181 :  203 :  220 :  231 :  239 :  244 :  248 :  244 :  248 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.33 : 5.54 : 4.35 : 5.65 : 7.43 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.69 : 0.76 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.025: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.003: 0.003:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0009 : 0009 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.123 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.037: 0.048: 0.063: 0.096: 0.123: 0.086: 0.053: 0.038: 0.029: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:
Фоп:  106 :  110 :  115 :  125 :  145 :  182 :  216 :  235 :  245 :  250 :  254 :  256 :  252 :  255 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.60 : 1.10 : 1.05 : 1.31 : 4.18 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.79 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.041: 0.057: 0.038: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.003: 0.003:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.014: 0.018: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.017: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0009 : 0009 : 0008 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.491 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.037: 0.052: 0.084: 0.218: 0.491: 0.175: 0.068: 0.043: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  103 :  114 :  187 :  247 :  258 :  262 :  263 :  253 :  258 :  261 :  262 :
```

```
Uоп: 8.00 : 8.00 : 7.48 : 2.04 : 0.86 : 0.56 : 0.86 : 2.85 : 7.09 : 8.00 : 0.65 : 0.73 : 0.76 : 0.79 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.013: 0.018: 0.030: 0.087: 0.270: 0.073: 0.028: 0.018: 0.012: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.013: 0.036: 0.075: 0.030: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.029: 0.052: 0.026: 0.010: 0.006: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.396 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.034: 0.045: 0.073: 0.179: 0.396: 0.166: 0.112: 0.160: 0.051: 0.033: 0.023: 0.019: 0.016:
Фоп:   84 :   82 :   79 :   75 :   59 :  357 :  298 :  285 :  226 :  262 :  268 :  270 :  272 :  272 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 7.02 : 1.31 : 0.83 : 0.61 : 0.92 : 3.47 : 0.74 : 0.65 : 0.79 : 0.82 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.013: 0.018: 0.027: 0.071: 0.155: 0.063: 0.037: 0.066: 0.009: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0025 : 0029 : 0029 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.032: 0.073: 0.029: 0.026: 0.066: 0.009: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0009 : 0007 : 0030 : 0030 : 0029 : 0029 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.029: 0.072: 0.027: 0.011: 0.013: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0009 : 0027 : 0027 : 0030 : 0030 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  0.109 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=337)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.030: 0.039: 0.053: 0.081: 0.106: 0.080: 0.092: 0.109: 0.073: 0.046: 0.031: 0.023: 0.018:
Фоп:   73 :   69 :   62 :   51 :   31 :  359 :  326 :   12 :  337 :  293 :  286 :  283 :  281 :  279 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 4.35 : 1.39 : 1.14 : 2.18 : 5.75 : 1.23 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.032: 0.041: 0.031: 0.091: 0.045: 0.015: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0028 : 0065 : 0065 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.018: 0.013: 0.001: 0.031: 0.012: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0011 : 0011 : 0027 : 0029 : 0007 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
```

```
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.017: 0.013: 0.000: 0.031: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 6025 : 0030 : 0029 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.026: 0.032: 0.040: 0.048: 0.052: 0.049: 0.040: 0.039: 0.039: 0.034: 0.029: 0.023: 0.018:
Фоп:   63 :   57 :   49 :   37 :   20 :  359 :  338 :  322 :  328 :  311 :  300 :  294 :  290 :  287 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.59 : 6.00 : 5.38 : 6.04 : 7.73 : 0.51 : 0.71 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.022: 0.020: 0.016: 0.007: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0028 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0027 : 0027 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0011 : 0008 : 0007 : 0028 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -299 : Y-строка 10  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.026: 0.031: 0.035: 0.036: 0.035: 0.031: 0.027: 0.026: 0.023: 0.022: 0.020: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -799 : Y-строка 11  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.026: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1299 : Y-строка 12  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= -1799 : Y-строка 13  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 370.0 м, Y= 1701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4912644 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0007	T	1.2030	0.2700937	55.0	55.0	0.224516779
2	0008	T	0.4350	0.0747973	15.2	70.2	0.171947747
3	0009	T	0.4350	0.0524062	10.7	80.9	0.120474003
4	0011	T	0.4050	0.0471337	9.6	90.5	0.116379566
5	0010	T	0.4350	0.0466847	9.5	100.0	0.107321054
			В сумме =	0.4911155	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000149	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	: X= 1120 м; Y= 1201
Длина и ширина	: L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 500 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.020	0.018	0.017	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	-1
2-	0.018	0.020	0.023	0.025	0.027	0.027	0.026	0.024	0.021	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010	-2
3-	0.022	0.025	0.029	0.033	0.037	0.038	0.036	0.031	0.026	0.021	0.017	0.014	0.012	0.011	-3
4-	0.025	0.031	0.038	0.044	0.052	0.056	0.050	0.041	0.032	0.025	0.020	0.016	0.014	0.012	-4
5-	0.028	0.037	0.048	0.063	0.096	0.123	0.086	0.053	0.038	0.029	0.022	0.018	0.015	0.013	-5
6-	0.028	0.037	0.052	0.084	0.218	0.491	0.175	0.068	0.043	0.033	0.026	0.021	0.017	0.014	-6
C-	0.026	0.034	0.045	0.073	0.179	0.396	0.166	0.112	0.160	0.051	0.033	0.023	0.019	0.016	C- 7
8-	0.023	0.030	0.039	0.053	0.081	0.106	0.080	0.092	0.109	0.073	0.046	0.031	0.023	0.018	-8
9-	0.020	0.026	0.032	0.040	0.048	0.052	0.049	0.040	0.039	0.039	0.034	0.029	0.023	0.018	-9
10-	0.018	0.021	0.026	0.031	0.035	0.036	0.035	0.031	0.027	0.026	0.023	0.022	0.020	0.016	-10
11-	0.015	0.018	0.020	0.023	0.026	0.026	0.026	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.014	-11

```
   |                                                                                                 |
12-| 0.013 0.014 0.016 0.018 0.019 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 |-12
   |                                                                                                 |
13-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 |-13
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.4912644
Достигается в точке с координатами: Хм = 370.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ym = 1701.0 м
При опасном направлении ветра : 187 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.036:	0.038:	0.039:	0.053:	0.082:	0.132:	0.135:	0.135:	0.131:	0.127:	0.125:
Фоп:	319 :	321 :	322 :	323 :	325 :	326 :	326 :	334 :	348 :	14 :	52 :	52 :	56 :	62 :	67 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	5.32 :	1.83 :	0.98 :	0.93 :	0.93 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :
Ви :	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.022:	0.032:	0.052:	0.054:	0.054:	0.052:	0.050:	0.048:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.008:	0.014:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0008 :	0009 :	0009 :	0008 :	0011 :	0011 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.008:	0.013:	0.020:	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0009 :	0008 :	0008 :	0011 :	0008 :	0008 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.123:	0.123:	0.123:	0.124:	0.126:	0.128:	0.130:	0.133:	0.120:	0.082:	0.082:	0.078:	0.074:	0.070:	0.068:
Фоп:	72 :	77 :	82 :	86 :	91 :	96 :	100 :	105 :	130 :	150 :	150 :	152 :	156 :	159 :	162 :
Uоп:	0.94 :	0.94 :	0.96 :	0.98 :	1.02 :	1.06 :	1.09 :	1.11 :	1.05 :	1.25 :	1.25 :	1.30 :	2.51 :	2.92 :	3.21 :
Ви :	0.047:	0.047:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.049:	0.050:	0.049:	0.035:	0.036:	0.034:	0.033:	0.032:	0.030:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.018:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0008 :
Ви :	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	2531:	2564:	2590:	2667:	2666:	2675:	2690:	2698:	2698:	2690:	2675:	2652:	2621:	2398:	2175:
x=	66:	120:	177:	379:	379:	402:	463:	525:	588:	650:	711:	769:	824:	1176:	1528:

Qc	0.066	0.064	0.063	0.058	0.058	0.057	0.056	0.055	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.048
Фоп	165	168	171	182	182	183	185	188	191	194	197	200	203	222	240
Uоп	3.42	3.56	3.68	4.09	4.08	4.14	4.26	4.26	4.42	4.44	4.43	4.39	4.31	4.22	5.97
Ви	0.030	0.029	0.028	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.021
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0009	0009	
Ви	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007
Ки	0009	0009	0009	0010	0010	0010	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0008	0008

y=	1952	1729	1506	1505	1490	1450	1405	1354	1299	1241	1181	1118	1055	993	932
x=	1880	2231	2583	2583	2606	2655	2698	2736	2766	2790	2806	2814	2814	2807	2792
Qc	0.041	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.036	0.037	0.038	0.041

y=	874	633	393	393	389	334	283	237	197	164	137	118	106	102	106
x=	2769	2658	2547	2546	2545	2515	2478	2435	2386	2333	2276	2216	2155	2092	2029
Qc	0.046	0.056	0.041	0.041	0.041	0.040	0.039	0.039	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
Фоп	281	291	300	300	301	303	306	308	310	313	315	317	319	322	324
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	0.79	0.77	0.76	0.73	0.71	0.69	0.67	0.65	0.62	0.60	0.56
Ви	0.007	0.010	0.009	0.009	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0028	0028	0028
Ви	0.007	0.008	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	0029	0029	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0028	0007	0027	0027
Ви	0.007	0.008	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	0030	0030	0065	0065	0065	0065	0065	0028	0028	0028	0028	0027	0027	0007	0007

y=	118	138	141	107	71	43	21	8

```
 x=   1968:  1908:  1901:  1862:  1810:  1754:  1695:  1634:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -180.0 м,  Y=  1074.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1349921 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    52 град.
                        и скорости ветра  0.93 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0007 | T |     1.2030|   0.0537279 |  39.8  |  39.8 | 0.044661582  |
|  2 | 0010 | T |     0.4350|   0.0229773 |  17.0  |  56.8 | 0.052821305  |
|  3 | 0008 | T |     0.4350|   0.0218137 |  16.2  |  73.0 | 0.050146446  |
|  4 | 0009 | T |     0.4350|   0.0183109 |  13.6  |  86.5 | 0.042093959  |
|  5 | 0011 | T |     0.4050|   0.0167931 |  12.4  |  99.0 | 0.041464459  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1336228    99.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001369     1.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :055 Сузакский район.
     Объект    :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                          1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Фоновая концентрация не задана
```

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0254874 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 246 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0007	T	1.2030	0.0103542	40.6	40.6	0.008606994
2	0009	T	0.4350	0.0038906	15.3	55.9	0.008943870
3	0008	T	0.4350	0.0037531	14.7	70.6	0.008627811
4	0010	T	0.4350	0.0035928	14.1	84.7	0.008259238
5	0011	T	0.4050	0.0033317	13.1	97.8	0.008226305
			В сумме =	0.0249223	97.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000565	2.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.102:	0.103:	0.105:	0.110:	0.115:	0.120:	0.131:	0.144:	0.159:
Фоп:	344 :	344 :	344 :	344 :	345 :	345 :	345 :	346 :	347 :	349 :	351 :	353 :	355 :	356 :	358 :
Uоп:	1.24 :	1.23 :	1.23 :	1.23 :	1.23 :	1.23 :	1.22 :	1.22 :	1.20 :	1.14 :	1.10 :	1.06 :	1.01 :	0.96 :	0.92 :
Ви :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.042:	0.044:	0.046:	0.050:	0.055:	0.061:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.023:	0.025:	0.027:
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.024:	0.026:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.160:	0.162:	0.165:	0.171:	0.177:	0.183:	0.192:	0.201:	0.209:	0.223:
Фоп:	358 :	358 :	358 :	359 :	359 :	359 :	0 :	1 :	3 :	6 :	8 :	11 :	15 :	19 :	23 :
Uоп:	0.92 :	0.92 :	0.92 :	0.92 :	0.92 :	0.91 :	0.91 :	0.90 :	0.88 :	0.86 :	0.85 :	0.83 :	0.81 :	0.79 :	0.76 :
Ви :	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.063:	0.065:	0.068:	0.070:	0.075:	0.078:	0.081:	0.088:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.033:	0.035:	0.037:	0.039:

Ки	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.032	0.032	0.032
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0010

y=	1091	1128	1164	1201	1201	1201	1201	1202	1203	1205	1209	1216	1232	1263	1293
x=	139	112	85	57	57	58	58	58	58	58	58	58	59	60	61
Qc	0.236	0.247	0.256	0.263	0.263	0.263	0.264	0.264	0.264	0.266	0.268	0.272	0.281	0.299	0.318
Фоп	28	34	39	45	45	45	45	45	46	46	46	47	48	52	56
Uоп	0.74	0.72	0.71	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.68	0.67	0.65
Ви	0.093	0.098	0.104	0.107	0.107	0.107	0.107	0.108	0.106	0.107	0.109	0.110	0.115	0.122	0.130
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.042	0.044	0.045	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.047	0.047	0.047	0.048	0.049	0.053	0.058
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0010	0010	0010
Ви	0.035	0.037	0.042	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.044	0.045	0.046	0.046	0.049	0.052	0.055
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0008	0008	0008

y=	1324	1366	1407	1449	1491	1533	1575	1617	1659	1701	1701	1701	1701	1702	1702
x=	62	63	65	66	68	69	70	72	73	75	75	75	75	75	76
Qc	0.337	0.363	0.389	0.412	0.427	0.432	0.424	0.406	0.381	0.353	0.352	0.352	0.352	0.352	0.352
Фоп	60	66	74	82	91	99	107	115	122	127	127	127	128	128	128
Uоп	0.63	0.62	0.61	0.61	0.61	0.62	0.63	0.65	0.66	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
Ви	0.138	0.150	0.157	0.164	0.167	0.174	0.175	0.171	0.165	0.159	0.159	0.159	0.156	0.157	0.157
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.064	0.073	0.080	0.087	0.090	0.086	0.078	0.070	0.062	0.053	0.052	0.052	0.054	0.054	0.054
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010
Ви	0.057	0.059	0.062	0.062	0.063	0.060	0.058	0.055	0.052	0.047	0.047	0.047	0.048	0.048	0.048
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	1704	1707	1712	1723	1745	1766	1786	1812	1837	1862	1888	1913	1939	1964	1990

x=	77:	78:	82:	89:	105:	120:	136:	159:	182:	205:	238:	271:	304:	337:	370:
Qc :	0.352:	0.351:	0.350:	0.347:	0.339:	0.332:	0.323:	0.311:	0.299:	0.285:	0.271:	0.256:	0.240:	0.224:	0.207:
Фоп:	128 :	129 :	130 :	132 :	136 :	140 :	144 :	150 :	155 :	159 :	165 :	170 :	175 :	179 :	183 :
Uоп:	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.72 :	0.73 :	0.75 :	0.77 :	0.79 :	0.81 :	0.83 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.158:	0.157:	0.157:	0.158:	0.158:	0.157:	0.155:	0.150:	0.146:	0.140:	0.134:	0.126:	0.118:	0.109:	0.101:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.053:	0.054:	0.053:	0.051:	0.048:	0.045:	0.044:	0.043:	0.042:	0.040:	0.038:	0.036:	0.034:	0.032:	0.029:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :
Ви :	0.047:	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.045:	0.043:	0.042:	0.040:	0.037:	0.035:	0.033:	0.031:	0.030:	0.028:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0009 :	0010 :	0009 :	0009 :

y=	1990:	1990:	1990:	1991:	1992:	1993:	1996:	2002:	2008:	2013:	2021:	2028:	2035:	2041:	2047:
x=	370:	370:	371:	373:	377:	383:	396:	424:	451:	479:	519:	559:	599:	644:	689:
Qc :	0.207:	0.207:	0.207:	0.207:	0.206:	0.205:	0.203:	0.197:	0.191:	0.185:	0.176:	0.167:	0.158:	0.148:	0.138:
Фоп:	183 :	183 :	183 :	183 :	184 :	184 :	186 :	189 :	192 :	194 :	198 :	201 :	205 :	208 :	211 :
Uоп:	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.82 :	0.84 :	0.83 :	0.84 :	0.85 :	0.86 :	0.87 :	0.89 :	0.91 :	0.93 :	0.95 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.101:	0.101:	0.101:	0.100:	0.100:	0.099:	0.098:	0.095:	0.092:	0.088:	0.084:	0.078:	0.074:	0.068:	0.063:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:	0.022:	0.021:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:	0.021:	0.020:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	2054:	2060:	2066:	2073:	2073:	2073:	2072:	2072:	2072:	2072:	2071:	2069:	2066:	2059:	2052:
x=	734:	780:	825:	870:	870:	870:	871:	871:	872:	874:	879:	888:	905:	940:	974:
Qc :	0.129:	0.121:	0.112:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.103:	0.101:	0.097:	0.093:
Фоп:	214 :	217 :	219 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	223 :	224 :	226 :	228 :
Uоп:	0.98 :	1.02 :	1.06 :	1.11 :	1.11 :	1.11 :	1.11 :	1.11 :	1.11 :	1.10 :	1.12 :	1.12 :	1.14 :	1.17 :	1.22 :

Ви	0.058	0.054	0.050	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.045	0.044	0.042	0.041
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.020	0.019	0.018	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.019	0.017	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc	0.090	0.085	0.081	0.077	0.073	0.070	0.067	0.064	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
Фоп	230	232	234	236	238	240	242	244	246	246	246	246	246	246	246
Uоп	1.26	1.33	1.45	1.67	2.04	2.43	2.79	3.13	3.43	3.44	3.44	3.44	3.45	3.47	
Ви	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.028	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc	0.061	0.060	0.059	0.057	0.056	0.054	0.052	0.051	0.049	0.048	0.047	0.046	0.045	0.043	0.042
Фоп	246	246	247	248	249	250	251	253	254	255	256	257	258	259	259
Uоп	3.49	3.56	3.66	3.88	4.10	4.33	4.65	5.56	5.81	6.06	6.24	6.51	6.72	6.92	7.19
Ви	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.023	0.021	0.022	0.021	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.017
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006

Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008
y=	1764	1764	1764	1763	1761	1757	1749	1733	1717	1701	1701	1701	1701	1701	1701
x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981
Qc	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
y=	1700	1700	1699	1697	1692	1686	1680	1669	1658	1647	1615	1582	1550	1518	1518
x=	1985	1991	2003	2027	2071	2108	2146	2182	2218	2254	2283	2312	2341	2370	2370
Qc	0.040	0.040	0.040	0.039	0.038	0.037	0.037	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036
y=	1517	1517	1516	1514	1510	1502	1486	1469	1452	1428	1403	1379	1343	1308	1272
x=	2371	2371	2373	2375	2381	2391	2412	2432	2451	2475	2499	2523	2547	2571	2595
Qc	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040
y=	1237	1201	1201	1201	1200	1199	1194	1187	1172	1143	1114	1085	1044	1003	963
x=	2620	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2645	2647	2650	2653	2656	2660	2664	2668
Qc	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043
y=	919	875	832	788	745	701	701	701	700	700	699	697	693	685	669
x=	2672	2676	2679	2683	2687	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2689	2687	2683	2676
Qc	0.047	0.050	0.052	0.054	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.056
Фоп	280	281	283	285	286	288	288	288	288	288	288	288	288	289	289
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

Ви	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009
Ки	0029	0029	0029	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	0030	0030	0030	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029
Ви	0.007	0.007	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	0007	0007	0007	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030

y=	639	610	581	547	513	479	447	415	383	351	319	319	319	318	318
x=	2661	2645	2629	2605	2580	2556	2519	2482	2444	2407	2370	2370	2370	2369	2369
Qc	0.056	0.055	0.054	0.053	0.051	0.048	0.045	0.044	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043
Фоп	291	292	293	295	296	298	299	301	303	305	307	307	308	308	308
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	0.79	0.77	0.75	0.73	0.73	0.74	0.73	0.73
Ви	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	0029	0029	0065	0065	0065	0065	0065	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	0030	0030	0029	0029	0029	0029	0027	0065	0065	0065	0028	0028	0029	0029	0029

y=	317	316	313	308	298	279	268	258	247	241	234	228	222	215	209
x=	2368	2365	2361	2351	2330	2286	2250	2214	2179	2135	2090	2046	2002	1958	1914
Qc	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.040	0.040

y=	202	202	203	203	203	203	203	203	204	206	208	210	213	216	218
x=	1870	1870	1870	1869	1868	1866	1862	1855	1839	1809	1778	1747	1706	1664	1623
Qc	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.037	0.037	0.036	0.037

y=	221:	223:	226:	228:	231:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	235:	236:	238:
x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:
Qc :	0.037:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:

y=	242:	251:	261:	271:	287:	304:	320:	350:	380:	410:	440:	469:	469:	470:	470:
x=	1320:	1274:	1232:	1190:	1144:	1099:	1053:	1017:	980:	943:	907:	870:	870:	870:	869:
Qc :	0.042:	0.043:	0.044:	0.045:	0.047:	0.048:	0.050:	0.052:	0.054:	0.056:	0.059:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:
Фоп:	322 :	323 :	324 :	325 :	326 :	328 :	329 :	330 :	330 :	331 :	332 :	333 :	333 :	333 :	333 :
Uоп:	7.35 :	7.16 :	6.89 :	6.70 :	6.41 :	6.14 :	5.92 :	5.61 :	5.27 :	4.60 :	4.29 :	3.97 :	3.97 :	3.97 :	3.93 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0009 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0009 :	0009 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :	0009 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	470:	471:	472:	475:	481:	493:	518:	545:	572:	604:	637:	669:
x=	869:	867:	864:	858:	847:	825:	782:	743:	703:	670:	637:	604:
Qc :	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.065:	0.068:	0.072:	0.076:	0.081:	0.087:	0.093:
Фоп:	333 :	333 :	333 :	333 :	334 :	334 :	336 :	337 :	339 :	340 :	341 :	343 :
Uоп:	3.96 :	3.92 :	3.90 :	3.85 :	3.79 :	3.64 :	3.30 :	2.92 :	2.55 :	2.07 :	1.60 :	1.39 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.028:	0.030:	0.032:	0.034:	0.036:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 69.0 м, Y= 1532.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4315686 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 99 град.
и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0007	T	1.2030	0.1735354	40.2	40.2	0.144252196
2	0010	T	0.4350	0.0860405	19.9	60.1	0.197794169
3	0008	T	0.4350	0.0603327	14.0	74.1	0.138695791
4	0009	T	0.4350	0.0532157	12.3	86.5	0.122334845
5	0011	T	0.4050	0.0362654	8.4	94.9	0.089544147
6	0025	T	0.1181	0.0054880	1.3	96.1	0.046473660
			В сумме =	0.4148776	96.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.016691	3.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0301--------														
0004	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	783.88	1391.98				1.0	1.00	0	0.0755200
0005	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	842.01	1362.92				1.0	1.00	0	0.0755200
0006	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	743.92	1417.41				1.0	1.00	0	0.0755200
0012	Т	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	896.50	1206.71				1.0	1.00	0	0.3344000
0013	Т	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	914.66	1243.04				1.0	1.00	0	0.3344000
0014	Т	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1183.49	1083.20				1.0	1.00	0	0.0445200
0015	Т	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1161.69	1046.87				1.0	1.00	0	0.0454530
0017	Т	7.0	0.11	19.71	0.1806	18.0	1001.85	1617.22				1.0	1.00	0	0.0001756
0018	Т	12.4	0.11	24.26	0.2222	18.0	1038.17	1606.32				1.0	1.00	0	0.0000056
0020	Т	6.0	0.25	5.66	0.2778	18.0	634.93	1279.37				1.0	1.00	0	0.0000896
0023	Т	6.5	0.25	8.66	0.4251	18.0	1168.96	1315.70				1.0	1.00	0	0.0003333
0025	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	1023.64	1286.64				1.0	1.00	0	0.5555200
0026	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0439467
0027	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1524.97	988.75				1.0	1.00	0	0.1911467
0028	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1405.09	868.86				1.0	1.00	0	0.1911467
0029	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.5184000
0030	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.5184000
0065	Т	3.0	0.080	25.00	0.1257	27.0	1792.36	947.76				1.0	1.00	0	0.2133333
0077	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	540.0	894.94	1336.46				1.0	1.00	0	0.1431040
6010	П1	2.0				18.0	1267.92	1464.27	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0273600
6011	П1	2.0				18.0	1182.49	1505.64	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0005800
6012	П1	2.0				18.0	1127.73	1533.49	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0091200
6013	П1	2.0				18.0	495.98	1354.76	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0091200
6014	П1	2.0				18.0	871.43	1730.94	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0091200
6021	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0476270
6022	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0036800
6024	П1	2.0				40.0	2064.00	1093.00	26.00	170.00	60	1.0	1.00	0	0.0000385
6025	П1	2.0				0.0	1370.18	1364.39	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0853333
6069	П1	2.0				0.0	1523.28	1295.84	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0117100
	--------- Примесь 0330--------														
0004	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	783.88	1391.98				1.0	1.00	0	0.1617000
0005	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	842.01	1362.92				1.0	1.00	0	0.1617000
0006	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	743.92	1417.41				1.0	1.00	0	0.1617000
0012	Т	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	896.50	1206.71				1.0	1.00	0	0.7154000
0013	Т	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	914.66	1243.04				1.0	1.00	0	0.7154000

0014	Т	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1183.49	1083.20				1.0	1.00	0	0.0780700
0015	Т	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1161.69	1046.87				1.0	1.00	0	0.1055010
0017	Т	7.0	0.11	19.71	0.1806	18.0	1001.85	1617.22				1.0	1.00	0	0.0000250
0018	Т	12.4	0.11	24.26	0.2222	18.0	1038.17	1606.32				1.0	1.00	0	0.0000023
0022	Т	11.0	0.35	11.90	1.18	18.0	1147.16	1362.92				1.0	1.00	0	2.5E-9
0025	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	1023.64	1286.64				1.0	1.00	0	0.2893333
0026	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0146667
0027	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1524.97	988.75				1.0	1.00	0	0.0746667
0028	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1405.09	868.86				1.0	1.00	0	0.0746667
0029	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0810000
0030	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0810000
0065	Т	3.0	0.080	25.00	0.1257	27.0	1792.36	947.76				1.0	1.00	0	0.0333333
0077	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	540.0	894.94	1336.46				1.0	1.00	0	0.0559000
6010	П1	2.0				18.0	1267.92	1464.27	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0023560
6011	П1	2.0				18.0	1182.49	1505.64	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000617
6012	П1	2.0				18.0	1127.73	1533.49	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0007850
6013	П1	2.0				18.0	495.98	1354.76	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0007850
6014	П1	2.0				18.0	871.43	1730.94	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0007850
6021	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0042600
6022	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0010540
6024	П1	2.0				40.0	2064.00	1093.00	26.00	170.00	60	1.0	1.00	0	0.0000062
6025	П1	2.0				0.0	1370.18	1364.39	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0333333
6069	П1	2.0				0.0	1523.28	1295.84	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0019210

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 +...+ Смn/ПДКn

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0004	0.701000	T	0.151892	1.40	123.3
2	0005	0.701000	T	0.151892	1.40	123.3
3	0006	0.701000	T	0.151892	1.40	123.3
4	0012	3.102800	T	0.367196	1.85	175.5
5	0013	3.102800	T	0.367196	1.85	175.5
6	0014	0.378740	T	0.242989	0.84	67.9
7	0015	0.438267	T	0.281180	0.84	67.9
8	0017	0.000928	T	0.001782	0.50	39.9
9	0018	0.000033	T	0.000016	0.50	70.7
10	0020	0.000448	T	0.001233	0.50	34.2
11	0023	0.001667	T	0.003804	0.50	37.0
12	0025	3.356267	T	14.131847	0.50	28.5
13	0026	0.249067	T	3.453863	0.50	17.1
14	0027	1.105067	T	39.469143	0.50	11.4
15	0028	1.105067	T	39.469143	0.50	11.4
16	0029	2.754000	T	3.872812	0.50	45.6
17	0030	2.754000	T	3.872812	0.50	45.6
18	0065	1.133333	T	7.018637	0.87	29.6
19	0077	0.827320	T	4.192233	1.75	34.1
20	6010	0.141512	П1	5.054317	0.50	11.4
21	6011	0.003023	П1	0.107985	0.50	11.4
22	6012	0.047170	П1	1.684748	0.50	11.4
23	6013	0.047170	П1	1.684748	0.50	11.4
24	6014	0.047170	П1	1.684748	0.50	11.4
25	6021	0.246655	П1	8.809659	0.50	11.4
26	6022	0.020508	П1	0.732474	0.50	11.4
27	6024	0.000205	П1	0.007322	0.50	11.4
28	6025	0.493333	П1	17.620150	0.50	11.4
29	6069	0.062392	П1	2.228425	0.50	11.4
30	0022	0.000000005	T	3.344462E-9	0.50	62.7

|Суммарный Mq= 23.521941 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
Сумма См по всем источникам = 156.816116 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.56 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     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= 1120, Y= 1201
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.185 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=174)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.130	0.141	0.152	0.159	0.165	0.178	0.185	0.184	0.177	0.163	0.147	0.132	0.118	0.109
Фоп	132	137	142	149	156	165	174	183	192	200	207	214	220	224
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	3.31	0.57	0.53	0.54	0.59	0.69	0.82	0.99	1.61	8.00
Ви	0.022	0.025	0.027	0.031	0.029	0.042	0.043	0.042	0.041	0.039	0.035	0.031	0.024	0.017
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0027
Ви	0.016	0.018	0.020	0.021	0.021	0.016	0.018	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.013	0.017
Ки	0027	0028	0028	0028	0028	0013	0013	0013	0029	0029	0029	0029	0065	0028
Ви	0.016	0.017	0.019	0.019	0.020	0.016	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.012	0.014
Ки	0028	0027	0027	0027	0027	0012	0012	0012	0030	0030	0030	0030	0029	0025

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.240 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=173)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.145	0.161	0.178	0.191	0.211	0.230	0.240	0.237	0.225	0.206	0.184	0.159	0.138	0.121
Фоп	127	132	137	144	153	162	173	184	195	204	212	219	225	230
Uоп	8.00	8.00	8.00	3.66	0.50	0.52	0.51	0.51	0.51	0.52	0.58	0.76	0.99	1.57

```
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.028: 0.032: 0.033: 0.047: 0.050: 0.052: 0.051: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.031: 0.024:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.022: 0.024: 0.025: 0.024: 0.022: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0029 : 0029 : 0029 : 0065 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012:
Ки : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0029 : 0030 : 0030 : 0030 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3201 : Y-строка  3  Cmax=  0.327 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=172)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.161: 0.185: 0.212: 0.236: 0.273: 0.309: 0.327: 0.320: 0.295: 0.261: 0.226: 0.193: 0.162: 0.137:
Фоп:  121 :  126 :  131 :  138 :  148 :  159 :  172 :  186 :  198 :  209 :  218 :  225 :  231 :  235 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.15 : 0.53 : 0.54 : 0.51 : 0.50 : 0.52 : 0.52 : 0.55 : 0.58 : 0.81 : 1.27 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.033: 0.040: 0.041: 0.058: 0.065: 0.067: 0.065: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.035: 0.027:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.024: 0.030: 0.029: 0.032: 0.034: 0.033: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0029 : 0029 : 0029 : 0065 :
Ви : 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.028: 0.031: 0.033: 0.032: 0.027: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0030 : 0030 : 0030 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2701 : Y-строка  4  Cmax=  0.477 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=171)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.211: 0.254: 0.300: 0.369: 0.444: 0.477: 0.456: 0.404: 0.342: 0.281: 0.230: 0.188: 0.155:
Фоп:  115 :  118 :  123 :  130 :  140 :  154 :  171 :  188 :  203 :  216 :  225 :  233 :  238 :  242 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.55 : 0.54 : 0.52 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.57 : 0.59 : 0.67 : 0.99 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.037: 0.048: 0.064: 0.074: 0.089: 0.097: 0.091: 0.075: 0.063: 0.052: 0.045: 0.039: 0.032:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.038: 0.046: 0.048: 0.044: 0.039: 0.034: 0.028: 0.024: 0.022: 0.019:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0027 : 0027 : 0029 : 0029 : 0065 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.025: 0.031: 0.037: 0.044: 0.046: 0.042: 0.036: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.018:
```

```
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0013 : 0029 : 0030 : 0030 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.728 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=168)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.233: 0.299: 0.390: 0.512: 0.679: 0.728: 0.642: 0.562: 0.465: 0.358: 0.275: 0.215: 0.174:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  120 :  129 :  144 :  168 :  193 :  212 :  225 :  235 :  242 :  247 :  250 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.57 : 0.55 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.55 : 0.60 : 0.64 : 0.67 : 3.16 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.041: 0.056: 0.083: 0.097: 0.134: 0.165: 0.143: 0.097: 0.071: 0.058: 0.049: 0.042: 0.028:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0027 :
Ви : 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.052: 0.065: 0.088: 0.065: 0.070: 0.062: 0.043: 0.030: 0.025: 0.023:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0013 : 0077 : 0077 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0029 : 0029 : 0028 :
Ви : 0.018: 0.021: 0.025: 0.034: 0.050: 0.065: 0.067: 0.061: 0.065: 0.050: 0.036: 0.030: 0.025: 0.022:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0013 : 0012 : 0013 : 0013 : 0027 : 6025 : 0028 : 0029 : 0030 : 0030 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  1.289 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=165)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.192: 0.241: 0.317: 0.452: 0.707: 1.153: 1.289: 0.936: 0.719: 0.655: 0.463: 0.324: 0.242: 0.194:
Фоп:   99 :  100 :  102 :  106 :  111 :  125 :  165 :  223 :  200 :  238 :  247 :  253 :  256 :  259 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.63 : 0.52 : 0.54 : 0.73 : 0.51 : 0.69 : 0.69 : 2.28 : 2.95 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.044: 0.063: 0.096: 0.185: 0.227: 0.495: 0.371: 0.183: 0.116: 0.073: 0.051: 0.040: 0.030:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0027 : 0027 : 0027 : 0025 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.021: 0.024: 0.029: 0.043: 0.060: 0.135: 0.354: 0.162: 0.159: 0.087: 0.060: 0.040: 0.032: 0.025:
Ки : 0027 : 0027 : 0013 : 0013 : 0013 : 0077 : 0077 : 0077 : 0029 : 0028 : 0025 : 0027 : 0028 : 0025 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.028: 0.041: 0.054: 0.097: 0.093: 0.098: 0.159: 0.072: 0.055: 0.037: 0.029: 0.024:
Ки : 0028 : 0013 : 0027 : 0012 : 0077 : 0028 : 0013 : 0013 : 0030 : 0025 : 0028 : 0029 : 0025 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  3.333 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 61)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.185: 0.228: 0.300: 0.440: 0.697: 1.176: 3.333: 1.617: 2.923: 0.979: 0.577: 0.371: 0.269: 0.211:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   89 :   88 :   84 :   61 :  282 :  227 :  260 :  265 :  266 :  267 :  268 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 0.56 : 0.58 : 0.59 : 0.53 : 0.93 : 2.00 : 0.73 : 0.62 : 0.80 : 1.48 : 2.16 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.043: 0.061: 0.084: 0.131: 0.274: 3.120: 0.992: 1.120: 0.169: 0.102: 0.063: 0.044: 0.029:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0029 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.019: 0.022: 0.033: 0.048: 0.074: 0.202: 0.103: 0.171: 1.120: 0.158: 0.074: 0.048: 0.034: 0.028:
Ки : 0027 : 0027 : 0012 : 0012 : 0012 : 0077 : 6025 : 0013 : 0030 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0029 :
Ви : 0.015: 0.021: 0.032: 0.047: 0.073: 0.103: 0.044: 0.164: 0.345: 0.158: 0.069: 0.043: 0.032: 0.028:
Ки : 0028 : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 6010 : 0077 : 0027 : 0030 : 0029 : 0025 : 0025 : 0030 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  2.408 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра= 12)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.172: 0.213: 0.283: 0.395: 0.563: 0.735: 0.978: 2.408: 1.889: 1.042: 0.615: 0.401: 0.288: 0.222:
Фоп:   82 :   80 :   77 :   74 :   67 :   54 :   70 :   12 :  336 :  294 :  285 :  281 :  279 :  278 :
Uоп: 8.00 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 8.00 : 5.80 : 1.10 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.046: 0.058: 0.076: 0.109: 0.171: 0.370: 2.367: 0.712: 0.245: 0.111: 0.066: 0.042: 0.029:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0028 : 0065 : 0065 : 0029 : 0029 : 0029 : 0025 :
Ви : 0.019: 0.024: 0.032: 0.046: 0.066: 0.084: 0.211: 0.015: 0.536: 0.182: 0.111: 0.066: 0.042: 0.029:
Ки : 0027 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0077 : 0027 : 6069 : 0029 : 0029 : 0030 : 0030 : 0030 : 0027 :
Ви : 0.016: 0.024: 0.031: 0.044: 0.063: 0.081: 0.158: 0.014: 0.536: 0.182: 0.084: 0.051: 0.037: 0.029:
Ки : 0028 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0029 : 0027 : 0030 : 0030 : 0065 : 0027 : 0027 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.826 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=332)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.157: 0.196: 0.252: 0.330: 0.433: 0.540: 0.605: 0.765: 0.826: 0.691: 0.485: 0.367: 0.278: 0.218:
Фоп:   74 :   70 :   66 :   61 :   52 :   39 :   26 :    1 :  332 :  313 :  301 :  295 :  290 :  287 :
Uоп: 3.84 : 0.51 : 0.52 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.64 : 1.08 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.043: 0.053: 0.066: 0.083: 0.102: 0.134: 0.222: 0.170: 0.127: 0.086: 0.054: 0.037: 0.029:
```

```
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0029 : 0029 : 0027 :
Ви : 0.019: 0.022: 0.029: 0.038: 0.050: 0.067: 0.105: 0.157: 0.166: 0.110: 0.071: 0.054: 0.037: 0.029:
Ки : 0027 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0030 : 0030 : 0025 :
Ви : 0.018: 0.021: 0.028: 0.036: 0.048: 0.055: 0.084: 0.077: 0.089: 0.079: 0.061: 0.048: 0.036: 0.027:
Ки : 0028 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0027 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -299 : Y-строка 10  Cmax=  0.535 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=341)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.173: 0.217: 0.269: 0.332: 0.398: 0.468: 0.532: 0.535: 0.456: 0.369: 0.294: 0.245: 0.202:
Фоп:   66 :   62 :   57 :   50 :   41 :   29 :   16 :  359 :  341 :  325 :  313 :  305 :  299 :  295 :
Uоп: 2.11 : 0.61 : 0.51 : 0.51 : 0.50 : 0.51 : 0.54 : 0.55 : 0.66 : 1.01 : 1.49 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.041: 0.046: 0.055: 0.064: 0.074: 0.088: 0.121: 0.114: 0.086: 0.065: 0.042: 0.034: 0.028:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.024: 0.031: 0.038: 0.049: 0.074: 0.089: 0.098: 0.085: 0.059: 0.041: 0.033: 0.027:
Ки : 0028 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0028 : 0025 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.024: 0.030: 0.037: 0.041: 0.063: 0.070: 0.067: 0.059: 0.048: 0.035: 0.029: 0.023:
Ки : 0027 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -799 : Y-строка 11  Cmax=  0.349 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.149: 0.184: 0.220: 0.258: 0.296: 0.329: 0.349: 0.345: 0.315: 0.279: 0.240: 0.209: 0.180:
Фоп:   60 :   55 :   50 :   43 :   34 :   24 :   12 :  358 :  345 :  332 :  322 :  313 :  307 :  302 :
Uоп: 2.21 : 0.65 : 0.57 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.56 : 0.60 : 0.69 : 1.57 : 1.98 : 2.47 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.034: 0.041: 0.046: 0.052: 0.056: 0.058: 0.058: 0.056: 0.060: 0.048: 0.039: 0.030: 0.026:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.027: 0.033: 0.046: 0.056: 0.055: 0.056: 0.046: 0.037: 0.029: 0.025:
Ки : 0028 : 0029 : 0012 : 0012 : 0012 : 0028 : 0028 : 0028 : 0025 : 0027 : 0028 : 0028 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.023: 0.027: 0.029: 0.036: 0.044: 0.048: 0.042: 0.036: 0.032: 0.026: 0.023:
Ки : 0027 : 0030 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0027 : 0027 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= -1299 : Y-строка 12  Cmax=  0.252 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.129: 0.151: 0.179: 0.205: 0.227: 0.244: 0.252: 0.248: 0.233: 0.218: 0.198: 0.178: 0.159:
Фоп:   54 :   49 :   44 :   37 :   29 :   20 :    9 :  358 :  348 :  337 :  328 :  320 :  314 :  309 :
Uоп: 8.00 : 2.10 : 0.65 : 0.61 : 0.52 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.65 : 2.18 : 2.53 : 2.96 : 8.00 : 8.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.026: 0.034: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.048: 0.045: 0.044: 0.037: 0.032: 0.026: 0.023:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.015: 0.013: 0.015: 0.016: 0.021: 0.022: 0.026: 0.030: 0.031: 0.040: 0.037: 0.031: 0.024: 0.022:
Ки : 0027 : 0028 : 0029 : 0029 : 0012 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 : 0028 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.015: 0.012: 0.015: 0.016: 0.020: 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.020:
Ки : 0028 : 0027 : 0030 : 0030 : 0013 : 0012 : 0027 : 0027 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1799 : Y-строка 13  Cmax=  0.193 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.114: 0.127: 0.143: 0.161: 0.178: 0.189: 0.193: 0.190: 0.183: 0.176: 0.165: 0.153: 0.141:
Фоп:   49 :   44 :   39 :   33 :   25 :   17 :    8 :  359 :  350 :  341 :  332 :  325 :  319 :  314 :
Uоп: 8.00 : 2.36 : 1.62 : 0.82 : 0.68 : 0.66 : 0.60 : 0.64 : 0.69 : 2.83 : 3.12 : 3.50 : 8.00 : 8.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.036: 0.039: 0.039: 0.040: 0.039: 0.034: 0.031: 0.027: 0.023: 0.021:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0028 : 0028 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.015: 0.012: 0.012: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.031: 0.029: 0.027: 0.022: 0.020:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 0029 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0025 :
Ви : 0.014: 0.011: 0.011: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020:
Ки : 0027 : 0027 : 0065 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0029 : 0030 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   870.0 м,  Y=  1201.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   3.3330951 доли ПДКмр|
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 61 град.
и скорости ветра 0.93 м/с

Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0025	Т	3.3563	3.1203249	93.6	93.6	0.929700196
2	6025	П1	0.4933	0.1032887	3.1	96.7	0.209369048
		В сумме =		3.2236135	96.7		
Суммарный вклад остальных =				0.109482	3.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 1120 м;	Y= 1201
Длина и ширина	L= 6500 м;	B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 500 м	

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.130	0.141	0.152	0.159	0.165	0.178	0.185	0.184	0.177	0.163	0.147	0.132	0.118	0.109	-1
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
   |                                                                                                   |
 2-| 0.145 0.161 0.178 0.191 0.211 0.230 0.240 0.237 0.225 0.206 0.184 0.159 0.138 0.121 |- 2
   |                                                                                                   |
 3-| 0.161 0.185 0.212 0.236 0.273 0.309 0.327 0.320 0.295 0.261 0.226 0.193 0.162 0.137 |- 3
   |                                                                                                   |
 4-| 0.177 0.211 0.254 0.300 0.369 0.444 0.477 0.456 0.404 0.342 0.281 0.230 0.188 0.155 |- 4
   |                                                                                                   |
 5-| 0.189 0.233 0.299 0.390 0.512 0.679 0.728 0.642 0.562 0.465 0.358 0.275 0.215 0.174 |- 5
   |                                                                                                   |
 6-| 0.192 0.241 0.317 0.452 0.707 1.153 1.289 0.936 0.719 0.655 0.463 0.324 0.242 0.194 |- 6
   |                                         ^     ^                                                   |
 7-C 0.185 0.228 0.300 0.440 0.697 1.176 3.333 1.617 2.923 0.979 0.577 0.371 0.269 0.211 C- 7
   |                                       ^     ^     ^     ^     ^                                   |
 8-| 0.172 0.213 0.283 0.395 0.563 0.735 0.978 2.408 1.889 1.042 0.615 0.401 0.288 0.222 |- 8
   |                                             ^     ^                                             |
 9-| 0.157 0.196 0.252 0.330 0.433 0.540 0.605 0.765 0.826 0.691 0.485 0.367 0.278 0.218 |- 9
   |                                                                                                   |
10-| 0.142 0.173 0.217 0.269 0.332 0.398 0.468 0.532 0.535 0.456 0.369 0.294 0.245 0.202 |-10
   |                                                                                                   |
11-| 0.128 0.149 0.184 0.220 0.258 0.296 0.329 0.349 0.345 0.315 0.279 0.240 0.209 0.180 |-11
   |                                                                                                   |
12-| 0.116 0.129 0.151 0.179 0.205 0.227 0.244 0.252 0.248 0.233 0.218 0.198 0.178 0.159 |-12
   |                                                                                                   |
13-| 0.107 0.114 0.127 0.143 0.161 0.178 0.189 0.193 0.190 0.183 0.176 0.165 0.153 0.141 |-13
   |                                                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 3.3330951
Достигается в точке с координатами: Хм = 870.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Yм = 1201.0 м
При опасном направлении ветра : 61 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.696:	0.689:	0.683:	0.680:	0.678:	0.678:	0.679:	0.645:	0.681:	0.750:	0.638:	0.638:	0.620:	0.602:	0.585:
Фоп:	347 :	350 :	353 :	356 :	359 :	2 :	5 :	45 :	37 :	66 :	83 :	83 :	84 :	86 :	88 :
Uоп:	0.52 :	0.52 :	0.51 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	8.00 :	0.50 :	0.51 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.58 :	0.58 :
Ви :	0.162:	0.164:	0.165:	0.167:	0.171:	0.174:	0.178:	0.233:	0.184:	0.156:	0.121:	0.121:	0.117:	0.113:	0.109:
Ки :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :
Ви :	0.136:	0.134:	0.132:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.163:	0.089:	0.083:	0.071:	0.071:	0.068:	0.066:	0.063:
Ки :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0077 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.079:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.114:	0.082:	0.081:	0.069:	0.069:	0.067:	0.065:	0.063:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0029 :	0012 :	0077 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.571:	0.561:	0.552:	0.545:	0.542:	0.544:	0.557:	0.567:	0.548:	0.484:	0.485:	0.478:	0.469:	0.462:	0.457:
Фоп:	91 :	93 :	95 :	98 :	100 :	102 :	105 :	107 :	120 :	132 :	132 :	133 :	135 :	138 :	140 :
Uоп:	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.60 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	0.56 :	0.56 :	0.57 :	0.58 :	0.57 :	0.56 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.106:	0.104:	0.102:	0.100:	0.100:	0.135:	0.131:	0.135:	0.137:	0.092:	0.092:	0.092:	0.091:	0.090:	0.089:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :
Ви :	0.061:	0.060:	0.058:	0.057:	0.056:	0.053:	0.054:	0.053:	0.048:	0.049:	0.049:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0013 :	0013 :	0013 :	0027 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
Ви :	0.060:	0.059:	0.058:	0.057:	0.056:	0.048:	0.050:	0.046:	0.047:	0.048:	0.048:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0012 :	0012 :	0012 :	0013 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	2531:	2564:	2590:	2667:	2666:	2675:	2690:	2698:	2698:	2690:	2675:	2652:	2621:	2398:	2175:
x=	66:	120:	177:	379:	379:	402:	463:	525:	588:	650:	711:	769:	824:	1176:	1528:
Qc :	0.454:	0.453:	0.454:	0.457:	0.458:	0.457:	0.458:	0.461:	0.466:	0.474:	0.483:	0.495:	0.509:	0.590:	0.624:
Фоп:	142 :	144 :	147 :	153 :	153 :	154 :	156 :	159 :	161 :	163 :	165 :	167 :	168 :	182 :	199 :
Uоп:	0.56 :	0.53 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.53 :	0.53 :	0.52 :	0.52 :	0.52 :	0.52 :	0.50 :	0.50 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.089:	0.088:	0.089:	0.091:	0.091:	0.091:	0.092:	0.093:	0.094:	0.095:	0.097:	0.100:	0.103:	0.124:	0.126:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :
Ви :	0.046:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.047:	0.046:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.055:	0.072:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	6025 :
Ви :	0.045:	0.045:	0.046:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.048:	0.048:	0.052:	0.070:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0028 :	0028 :

y=	1952:	1729:	1506:	1505:	1490:	1450:	1405:	1354:	1299:	1241:	1181:	1118:	1055:	993:	932:
x=	1880:	2231:	2583:	2583:	2606:	2655:	2698:	2736:	2766:	2790:	2806:	2814:	2814:	2807:	2792:
Qc :	0.633:	0.678:	0.655:	0.655:	0.650:	0.638:	0.630:	0.623:	0.620:	0.619:	0.620:	0.625:	0.632:	0.642:	0.654:

Фоп:	217	233	250	250	251	253	255	258	260	263	265	268	270	273	276
Uоп:	0.50	0.50	0.58	0.58	0.59	0.63	0.64	0.67	0.69	0.70	0.71	0.71	0.73	0.74	0.75
Ви	0.098	0.122	0.115	0.116	0.115	0.114	0.113	0.110	0.110	0.109	0.110	0.109	0.111	0.111	0.112
Ки	0025	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.091	0.099	0.084	0.084	0.083	0.082	0.081	0.079	0.080	0.078	0.079	0.079	0.082	0.083	0.085
Ки	0027	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.090	0.073	0.077	0.077	0.077	0.077	0.076	0.075	0.075	0.074	0.075	0.075	0.076	0.077	0.078
Ки	0028	0025	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

y=	874	633	393	393	389	334	283	237	197	164	137	118	106	102	106
x=	2769	2658	2547	2546	2545	2515	2478	2435	2386	2333	2276	2216	2155	2092	2029
Qc	0.671	0.747	0.701	0.702	0.700	0.692	0.686	0.683	0.682	0.685	0.689	0.696	0.706	0.718	0.733
Фоп:	278	291	301	301	302	304	307	310	312	315	318	320	323	325	328
Uоп:	0.76	8.00	0.68	0.68	0.68	0.67	0.66	0.65	0.63	0.63	0.62	0.60	0.59	0.59	0.56
Ви	0.115	0.132	0.124	0.124	0.123	0.123	0.123	0.124	0.125	0.127	0.129	0.131	0.134	0.138	0.142
Ки	0027	0029	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.090	0.132	0.103	0.103	0.100	0.104	0.105	0.106	0.111	0.113	0.115	0.121	0.124	0.132	0.136
Ки	0028	0030	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.080	0.124	0.080	0.080	0.080	0.080	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.080	0.080	0.082	0.081
Ки	0029	0065	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	118	138	141	107	71	43	21	8
x=	1968	1908	1901	1862	1810	1754	1695	1634
Qc	0.752	0.774	0.777	0.757	0.736	0.720	0.706	0.696
Фоп:	330	332	332	334	337	340	344	347
Uоп:	0.56	0.54	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52
Ви	0.147	0.155	0.158	0.159	0.160	0.160	0.160	0.162
Ки	0027	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.145	0.153	0.154	0.148	0.144	0.139	0.139	0.136

```
Ки : 0028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.083: 0.085: 0.086: 0.085: 0.084: 0.083: 0.079: 0.079:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1901.0 м, Y= 141.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7772381 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 332 град.
и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0028	Т	1.1051	0.1576861	20.3	20.3	0.142693356
2	0027	Т	1.1051	0.1539385	19.8	40.1	0.139302060
3	0025	Т	3.3563	0.0858259	11.0	51.1	0.025571795
4	0029	Т	2.7540	0.0648206	8.3	59.5	0.023536908
5	0030	Т	2.7540	0.0648206	8.3	67.8	0.023536908
6	0065	Т	1.1333	0.0435793	5.6	73.4	0.038452428
7	6025	П1	0.4933	0.0392576	5.1	78.5	0.079576209
8	0013	Т	3.1028	0.0376786	4.8	83.3	0.012143403
9	0012	Т	3.1028	0.0355082	4.6	87.9	0.011443936
10	0077	Т	0.8273	0.0262317	3.4	91.3	0.031706844
11	0026	Т	0.2491	0.0108078	1.4	92.7	0.043393109
12	6010	П1	0.1415	0.0091943	1.2	93.8	0.064971991
13	6021	П1	0.2467	0.0068186	0.9	94.7	0.027644332
14	0005	Т	0.7010	0.0067360	0.9	95.6	0.009609193
			В сумме =	0.7429039	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.034334	4.4		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3778015 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 0.55 м/с
Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0025	Т	3.3563	0.0635171	16.8	16.8	0.018924896
2	0027	Т	1.1051	0.0432951	11.5	28.3	0.039178614
3	0028	Т	1.1051	0.0357866	9.5	37.7	0.032383975
4	0029	Т	2.7540	0.0323880	8.6	46.3	0.011760355
5	0030	Т	2.7540	0.0323880	8.6	54.9	0.011760355
6	0013	Т	3.1028	0.0293385	7.8	62.7	0.009455507
7	0012	Т	3.1028	0.0290086	7.7	70.3	0.009349161
8	6025	П1	0.4933	0.0275947	7.3	77.6	0.055935219
9	0065	Т	1.1333	0.0208477	5.5	83.2	0.018395057
10	0077	Т	0.8273	0.0184762	4.9	88.0	0.022332571
11	0026	Т	0.2491	0.0077880	2.1	90.1	0.031268798
12	6010	П1	0.1415	0.0071223	1.9	92.0	0.050329838
13	0005	Т	0.7010	0.0043981	1.2	93.2	0.006274013
14	6021	П1	0.2467	0.0043488	1.2	94.3	0.017631194
15	0004	Т	0.7010	0.0039584	1.0	95.4	0.005646817

	В сумме =	0.3602560	95.4
Суммарный вклад остальных =		0.017545	4.6

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.753:	0.753:	0.753:	0.753:	0.753:	0.753:	0.753:	0.753:	0.755:	0.761:	0.770:	0.780:	0.805:	0.831:	0.855:
Фоп:	36 :	36 :	36 :	36 :	36 :	37 :	37 :	39 :	41 :	45 :	49 :	52 :	57 :	59 :	62 :
Uоп:	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Ви	0.228	0.227	0.227	0.227	0.227	0.227	0.226	0.222	0.219	0.213	0.208	0.204	0.202	0.207	0.209
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.124	0.125	0.123	0.120	0.114	0.109	0.106	0.105	0.115	0.121
Ки	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.095	0.095	0.093	0.092	0.091	0.089	0.088	0.087	0.091	0.092
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	878	878	878	878	879	881	885	893	909	926	943	968	993	1018	1054
x=	370	370	369	368	367	364	358	345	321	298	276	248	221	193	166
Qc	0.855	0.855	0.855	0.856	0.856	0.856	0.858	0.860	0.864	0.865	0.866	0.869	0.869	0.868	0.873
Фоп	62	62	62	62	62	63	63	64	67	67	69	71	73	75	78
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.55
Ви	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.207	0.207	0.204	0.197	0.200	0.196	0.192	0.187	0.182	0.180
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.118	0.120	0.119	0.113	0.112	0.107	0.107	0.106	0.104	0.097
Ки	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.090	0.094	0.095	0.094	0.093	0.092	0.093
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	1091	1128	1164	1201	1201	1201	1201	1202	1203	1205	1209	1216	1232	1263	1293
x=	139	112	85	57	57	58	58	58	58	58	58	58	59	60	61
Qc	0.873	0.870	0.864	0.854	0.854	0.854	0.854	0.854	0.855	0.855	0.857	0.860	0.867	0.879	0.889
Фоп	80	83	85	87	87	87	87	87	87	88	88	88	89	91	93
Uоп	0.56	0.58	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.61	0.62
Ви	0.177	0.173	0.170	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.164	0.165	0.166	0.166	0.167	0.167
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.094	0.092	0.090	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088
Ки	0077	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0013
Ви	0.092	0.090	0.089	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.088	0.088
Ки	0012	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0012

y=	1324	1366	1407	1449	1491	1533	1575	1617	1659	1701	1701	1701	1701	1702	1702
x=	62	63	65	66	68	69	70	72	73	75	75	75	75	75	76
Qc	0.898	0.908	0.914	0.915	0.912	0.906	0.908	0.900	0.881	0.855	0.855	0.855	0.855	0.854	0.854
Фоп	94	97	99	102	104	106	109	111	113	115	115	115	115	115	115
Uоп	0.62	0.63	0.64	0.66	0.66	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.169	0.168	0.169	0.168	0.167	0.264	0.251	0.251	0.249	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.246
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.088	0.088	0.087	0.086	0.085	0.080	0.079	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	6021	6021	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.087	0.087	0.085	0.085	0.083	0.079	0.077	0.075	0.069	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.065
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0077	0013	6021	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013

y=	1704	1707	1712	1723	1745	1766	1786	1812	1837	1862	1888	1913	1939	1964	1990
x=	77	78	82	89	105	120	136	159	182	205	238	271	304	337	370
Qc	0.854	0.854	0.853	0.849	0.843	0.844	0.844	0.846	0.846	0.844	0.847	0.847	0.844	0.839	0.833
Фоп	116	116	116	117	118	120	121	123	125	127	129	131	133	136	138
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	0.64	0.64	0.63	0.62	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.56
Ви	0.234	0.237	0.243	0.240	0.156	0.156	0.157	0.158	0.159	0.159	0.161	0.163	0.164	0.164	0.165
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.075	0.076	0.078	0.077	0.078	0.079	0.078	0.079	0.079	0.079	0.084	0.087	0.090	0.093	0.092
Ки	0077	0077	0077	0077	0013	0013	0013	0013	0013	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.071	0.070	0.068	0.069	0.074	0.075	0.074	0.076	0.077	0.079	0.078	0.078	0.077	0.077	0.077
Ки	0013	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0077	0077	0013	0013	0013	0013	0013	0013

y=	1990	1990	1990	1991	1992	1993	1996	2002	2008	2013	2021	2028	2035	2041	2047
x=	370	370	371	373	377	383	396	424	451	479	519	559	599	644	689

Qc	0.833	0.833	0.833	0.834	0.835	0.836	0.839	0.844	0.849	0.853	0.859	0.862	0.863	0.864	0.862
Фоп	138	138	138	138	138	138	139	141	142	144	146	148	150	153	156
Uоп	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.54	0.53	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51
Ви	0.165	0.165	0.165	0.166	0.166	0.167	0.167	0.168	0.173	0.176	0.180	0.184	0.187	0.192	0.194
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.092	0.092	0.092	0.092	0.093	0.093	0.098	0.103	0.103	0.105	0.110	0.112	0.115	0.117	0.121
Ки	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.077	0.077	0.077	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.077	0.077	0.076	0.075	0.076	0.075
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013

y=	2054	2060	2066	2073	2073	2073	2072	2072	2072	2072	2071	2069	2066	2059	2052
x=	734	780	825	870	870	870	871	871	872	874	879	888	905	940	974
Qc	0.857	0.849	0.837	0.823	0.822	0.822	0.822	0.822	0.822	0.822	0.822	0.821	0.819	0.813	0.807
Фоп	158	161	164	167	167	167	167	167	167	167	168	168	169	172	172
Uоп	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.198	0.199	0.201	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.203	0.204	0.206	0.211	0.210
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.118	0.120	0.118	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.114	0.117	0.115	0.114	0.117	0.109
Ки	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.076	0.076	0.076	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.076	0.076	0.074	0.076	0.076	0.075	0.081
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028

y=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc	0.799	0.789	0.778	0.767	0.756	0.743	0.734	0.726	0.719	0.719	0.719	0.719	0.719	0.719	0.718
Фоп	175	178	181	184	187	189	196	200	203	203	203	204	204	204	204
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.215	0.218	0.220	0.221	0.221	0.214	0.224	0.223	0.217	0.217	0.217	0.220	0.220	0.219	0.219
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

Ви	0.111	0.109	0.107	0.103	0.098	0.088	0.099	0.097	0.092	0.092	0.092	0.096	0.096	0.095	0.094
Ки	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077	0077
Ви	0.079	0.079	0.079	0.077	0.075	0.077	0.071	0.072	0.071	0.071	0.071	0.073	0.073	0.073	0.073
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013

y=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc	0.718	0.716	0.714	0.710	0.706	0.702	0.697	0.692	0.687	0.682	0.677	0.671	0.665	0.661	0.661
Фоп	204	204	207	209	211	213	216	219	221	223	225	227	228	228	213
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.217	0.215	0.217	0.211	0.206	0.200	0.194	0.188	0.180	0.174	0.167	0.161	0.152	0.139	0.151
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0027
Ви	0.093	0.090	0.094	0.090	0.086	0.082	0.082	0.089	0.097	0.103	0.107	0.109	0.110	0.109	0.134
Ки	0077	0077	0077	0077	0077	0077	6025	6025	6025	6025	6025	6025	6025	6025	0028
Ви	0.072	0.071	0.074	0.073	0.072	0.075	0.079	0.076	0.071	0.067	0.066	0.065	0.063	0.063	0.072
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	6025	0077	0077	0077	0077	0013	0012	0012	0028	0029

y=	1764	1764	1764	1763	1761	1757	1749	1733	1717	1701	1701	1701	1701	1701	1701
x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981
Qc	0.661	0.661	0.662	0.662	0.663	0.665	0.669	0.678	0.688	0.699	0.699	0.699	0.699	0.699	0.699
Фоп	213	213	213	213	213	213	214	215	217	219	219	219	219	219	220
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.152	0.152	0.152	0.153	0.154	0.156	0.156	0.160	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.158
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.134	0.134	0.134	0.134	0.135	0.135	0.135	0.137	0.136	0.136	0.136	0.136	0.136	0.136	0.134
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.072	0.072	0.072	0.073	0.075	0.078	0.079	0.087	0.090	0.093	0.093	0.093	0.093	0.094	0.090
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

y=	1700	1700	1699	1697	1692	1686	1680	1669	1658	1647	1615	1582	1550	1518	1518
x=	1985	1991	2003	2027	2071	2108	2146	2182	2218	2254	2283	2312	2341	2370	2370
Qc	0.700	0.700	0.702	0.706	0.710	0.714	0.715	0.718	0.719	0.718	0.729	0.739	0.747	0.754	0.754
Фоп	220	221	222	224	226	228	230	232	234	236	238	240	242	244	244
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.52	0.52
Ви	0.158	0.156	0.154	0.149	0.147	0.143	0.140	0.137	0.135	0.131	0.133	0.134	0.135	0.136	0.136
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.134	0.132	0.130	0.127	0.124	0.121	0.117	0.115	0.112	0.109	0.109	0.109	0.110	0.110	0.110
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.090	0.088	0.087	0.084	0.086	0.086	0.085	0.085	0.085	0.083	0.087	0.091	0.094	0.097	0.097
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

y=	1517	1517	1516	1514	1510	1502	1486	1469	1452	1428	1403	1379	1343	1308	1272
x=	2371	2371	2373	2375	2381	2391	2412	2432	2451	2475	2499	2523	2547	2571	2595
Qc	0.754	0.754	0.754	0.754	0.754	0.754	0.753	0.752	0.751	0.750	0.749	0.746	0.746	0.745	0.741
Фоп	244	244	244	245	245	245	247	248	249	251	252	254	256	258	260
Uоп	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.56	0.57	0.59	0.60	0.61	0.62	0.64
Ви	0.136	0.136	0.136	0.134	0.134	0.136	0.134	0.133	0.133	0.132	0.133	0.130	0.130	0.129	0.127
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.110	0.110	0.111	0.108	0.109	0.110	0.108	0.106	0.107	0.105	0.106	0.104	0.103	0.102	0.101
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.097	0.097	0.097	0.095	0.096	0.098	0.096	0.096	0.097	0.096	0.098	0.096	0.096	0.096	0.095
Ки	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

y=	1237	1201	1201	1201	1200	1199	1194	1187	1172	1143	1114	1085	1044	1003	963
x=	2620	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2645	2647	2650	2653	2656	2660	2664	2668
Qc	0.736	0.729	0.729	0.729	0.729	0.729	0.730	0.732	0.734	0.739	0.743	0.746	0.749	0.750	0.749
Фоп	261	263	263	263	263	263	264	264	265	266	267	269	271	273	275

Uоп:	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.67	0.68
Ви :	0.128:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.125:	0.126:	0.125:	0.126:	0.127:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:
Ки :	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви :	0.102:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.098:	0.099:	0.098:	0.100:	0.101:	0.099:	0.099:	0.098:	0.097:
Ки :	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви :	0.095:	0.093:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:	0.095:	0.094:	0.094:	0.094:	0.093:
Ки :	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

y=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:
Qc :	0.747:	0.743:	0.740:	0.745:	0.745:	0.739:	0.739:	0.739:	0.739:	0.739:	0.739:	0.739:	0.741:	0.743:	0.745:
Фоп:	277	279	281	283	285	287	287	287	287	287	287	287	288	288	289
Uоп:	0.68	0.69	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви :	0.125:	0.125:	0.146:	0.142:	0.137:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.131:	0.130:	0.136:	0.133:	0.133:
Ки :	0027	0027	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029
Ви :	0.097:	0.097:	0.146:	0.142:	0.137:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.131:	0.130:	0.136:	0.133:	0.133:
Ки :	0028	0028	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030
Ви :	0.092:	0.091:	0.110:	0.115:	0.118:	0.119:	0.119:	0.119:	0.119:	0.119:	0.120:	0.120:	0.116:	0.120:	0.121:
Ки :	0029	0029	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065	0065

y=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:
x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.745:	0.746:	0.742:	0.735:	0.731:	0.733:	0.742:	0.749:	0.754:	0.757:	0.757:	0.757:	0.757:	0.757:	0.757:
Фоп:	291	292	294	296	296	298	300	302	304	307	309	309	309	309	309
Uоп:	8.00	8.00	8.00	8.00	0.70	0.69	0.69	0.68	0.67	0.67	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
Ви :	0.135:	0.128:	0.130:	0.130:	0.126:	0.127:	0.130:	0.132:	0.134:	0.136:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:
Ки :	0029	0029	0029	0065	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви :	0.135:	0.128:	0.130:	0.128:	0.101:	0.102:	0.104:	0.107:	0.110:	0.109:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:
Ки :	0030	0030	0030	0029	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028

Ви	0.122	0.127	0.128	0.128	0.083	0.082	0.083	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084
Ки	0065	0065	0065	0030	0065	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	317	316	313	308	298	279	268	258	247	241	234	228	222	215	209
x=	2368	2365	2361	2351	2330	2286	2250	2214	2179	2135	2090	2046	2002	1958	1914
Qc	0.757	0.758	0.758	0.760	0.763	0.771	0.779	0.786	0.792	0.802	0.811	0.817	0.823	0.826	0.827
Фоп	309	309	309	310	311	313	315	316	318	320	322	324	326	328	330
Uоп	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.63	0.63	0.61	0.61	0.59	0.58	0.56	0.56	0.55	0.55
Ви	0.137	0.137	0.138	0.138	0.140	0.142	0.145	0.147	0.150	0.153	0.157	0.159	0.162	0.164	0.166
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.114	0.114	0.116	0.114	0.116	0.120	0.121	0.127	0.129	0.133	0.138	0.143	0.149	0.156	0.163
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.084	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.088	0.088	0.089
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	202	202	203	203	203	203	203	203	204	206	208	210	213	216	218
x=	1870	1870	1870	1869	1868	1866	1862	1855	1839	1809	1778	1747	1706	1664	1623
Qc	0.827	0.827	0.827	0.827	0.827	0.828	0.828	0.829	0.831	0.834	0.837	0.838	0.839	0.839	0.837
Фоп	332	332	332	332	332	332	333	333	334	335	337	338	340	343	345
Uоп	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51
Ви	0.170	0.170	0.170	0.170	0.171	0.171	0.169	0.172	0.173	0.181	0.184	0.192	0.200	0.206	0.215
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.169	0.169	0.169	0.170	0.172	0.172	0.172	0.175	0.174
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.089	0.089	0.089	0.089	0.090	0.090	0.088	0.089	0.088	0.089	0.088	0.090	0.090	0.087	0.088
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	221	223	226	228	231	234	234	234	234	234	234	234	235	236	238

x=	1581	1538	1496	1454	1412	1370	1370	1370	1370	1369	1368	1367	1364	1357	1345
Qc	0.832	0.827	0.819	0.810	0.798	0.785	0.785	0.785	0.785	0.785	0.784	0.784	0.783	0.781	0.778
Фоп	347	350	353	356	359	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.221	0.226	0.231	0.234	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.237	0.237	0.237
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.170	0.171	0.171	0.170	0.168	0.167	0.167	0.167	0.166	0.166	0.166	0.166	0.169	0.167	0.167
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.088	0.085	0.082	0.079	0.076	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.070	0.071	0.070
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	242	251	261	271	287	304	320	350	380	410	440	469	469	470	470
x=	1320	1274	1232	1190	1144	1099	1053	1017	980	943	907	870	870	870	869
Qc	0.771	0.757	0.745	0.732	0.724	0.716	0.705	0.707	0.726	0.756	0.776	0.784	0.784	0.784	0.783
Фоп	6	10	14	20	26	30	34	39	44	47	51	54	54	54	54
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.55	0.60	0.63	0.66	0.69	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.237	0.237	0.237	0.245	0.247	0.247	0.245	0.246	0.274	0.295	0.291	0.294	0.294	0.294	0.294
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.167	0.168	0.170	0.182	0.189	0.189	0.187	0.189	0.189	0.191	0.179	0.178	0.178	0.179	0.179
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.067	0.060	0.061	0.070	0.078	0.080	0.081	0.086	0.123	0.125	0.138	0.139	0.139	0.139	0.139
Ки	0025	0025	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029	0029

y=	470	471	472	475	481	493	518	545	572	604	637	669
x=	869	867	864	858	847	825	782	743	703	670	637	604
Qc	0.783	0.782	0.781	0.780	0.775	0.763	0.738	0.713	0.687	0.704	0.721	0.737
Фоп	54	54	55	55	56	57	60	63	21	24	28	32
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	0.51	0.51	0.52	0.51

```
Ви : 0.294: 0.294: 0.287: 0.289: 0.284: 0.277: 0.259: 0.242: 0.208: 0.213: 0.221: 0.224:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.179: 0.180: 0.169: 0.173: 0.168: 0.171: 0.163: 0.154: 0.110: 0.116: 0.117: 0.123:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 :
Ви : 0.139: 0.138: 0.143: 0.140: 0.141: 0.138: 0.136: 0.133: 0.091: 0.093: 0.095: 0.095:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 66.2 м, Y= 1448.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9150843 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 102 град.
и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0025	Т	3.3563	0.1676295	18.3	18.3	0.049945179
2	0013	Т	3.1028	0.0864797	9.5	27.8	0.027871493
3	0012	Т	3.1028	0.0847426	9.3	37.0	0.027311642
4	0077	Т	0.8273	0.0747683	8.2	45.2	0.090374075
5	0027	Т	1.1051	0.0696266	7.6	52.8	0.063006490
6	0028	Т	1.1051	0.0654251	7.1	60.0	0.059204482
7	6021	П1	0.2467	0.0594330	6.5	66.5	0.240955800
8	6025	П1	0.4933	0.0420421	4.6	71.0	0.085220531
9	0029	Т	2.7540	0.0412097	4.5	75.6	0.014963575
10	0030	Т	2.7540	0.0412097	4.5	80.1	0.014963575
11	0065	Т	1.1333	0.0330226	3.6	83.7	0.029137691
12	0006	Т	0.7010	0.0252158	2.8	86.4	0.035971198
13	0004	Т	0.7010	0.0246318	2.7	89.1	0.035138130
14	0005	Т	0.7010	0.0228797	2.5	91.6	0.032638613
15	0026	Т	0.2491	0.0213333	2.3	93.9	0.085652970
16	6013	П1	0.0472	0.0171183	1.9	95.8	0.362905651
			В сумме =	0.8767678	95.8		

| Суммарный вклад остальных = 0.038317 4.2 |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0333---------														
6001	Т	2.5	0.050	2.50	0.0049	18.0	851.21	1244.54				1.0	1.00	0	0.0000488
6002	Т	4.4	0.050	2.50	0.0049	18.0	1224.64	1023.51				1.0	1.00	0	0.0000488
6003	Т	2.5	0.050	2.50	0.0049	18.0	1233.17	1088.84				1.0	1.00	0	0.0000488
6004	Т	5.1	0.050	2.50	0.0049	18.0	838.89	1540.86				1.0	1.00	0	0.0000488
6005	Т	5.1	0.050	2.50	0.0049	18.0	892.87	1537.30				1.0	1.00	0	0.0000488
6008	П1	2.0				18.0	842.01	1586.34	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0000024
6015	Т	2.5	0.050	6.91	0.0136	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0000488
	--------- Примесь 1325---------														
0025	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	1023.64	1286.64				1.0	1.00	0	0.0059045
0026	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0005715
0027	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1524.97	988.75				1.0	1.00	0	0.0021336
0028	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1405.09	868.86				1.0	1.00	0	0.0021336
0029	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0081000
0030	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0081000
0065	Т	3.0	0.080	25.00	0.1257	27.0	1792.36	947.76				1.0	1.00	0	0.0033333
0077	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	540.0	894.94	1336.46				1.0	1.00	0	0.0015973
6025	П1	2.0				0.0	1370.18	1364.39	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0009525
~~~~~~

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6001	0.006100	Т	0.129442	0.50	14.3
2	6002	0.006100	Т	0.034611	0.50	25.1
3	6003	0.006100	Т	0.129442	0.50	14.3
4	6004	0.006100	Т	0.024525	0.50	29.1
5	6005	0.006100	Т	0.024525	0.50	29.1
6	6008	0.000305	П1	0.010894	0.50	11.4
7	6015	0.006100	Т	0.129442	0.50	14.3
8	0025	0.118089	Т	0.497225	0.50	28.5
9	0026	0.011429	Т	0.158493	0.50	17.1
10	0027	0.042672	Т	1.524095	0.50	11.4
11	0028	0.042672	Т	1.524095	0.50	11.4
12	0029	0.162000	Т	0.227812	0.50	45.6
13	0030	0.162000	Т	0.227812	0.50	45.6
14	0065	0.066667	Т	0.412861	0.87	29.6
15	0077	0.031947	Т	0.161882	1.75	34.1
16	6025	0.019050	П1	0.680400	0.50	11.4
Суммарный Mq=		0.693431	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)			

Сумма См по всем источникам =   5.897557 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.56 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     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= 1120, Y= 1201
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра=179)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра=179)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005

y= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=167)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006

y= 2701 : Y-строка 4 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=163)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=159)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.023: 0.022: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=164)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.022: 0.035: 0.050: 0.037: 0.036: 0.028: 0.019: 0.013: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.160 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=226)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.038: 0.116: 0.082: 0.160: 0.044: 0.024: 0.016: 0.011: 0.009:
Фоп:   92 :   91 :   92 :   92 :   92 :   89 :   63 :  120 :  226 :  256 :  261 :  264 :  266 :  267 :
Uоп: 8.00 : 1.35 : 1.10 : 0.94 : 0.79 : 0.51 : 0.80 : 0.80 : 0.73 : 0.80 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.108: 0.030: 0.066: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.007: 0.005: 0.030: 0.066: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 0029 : 0065 : 0065 : 0029 : 0027 : 0077 : 6025 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.013: 0.013: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0030 : 0029 : 0029 : 0030 : 0028 : 0027 : 0026 : 0065 : 0027 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  0.109 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=337)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.046: 0.092: 0.109: 0.049: 0.027: 0.017: 0.012: 0.009:
Фоп:   83 :   82 :   80 :   78 :   74 :   66 :   70 :   12 :  337 :  295 :  285 :  281 :  279 :  277 :
Uоп: 1.74 : 1.29 : 0.93 : 0.81 : 0.73 : 0.54 : 8.00 : 5.75 : 1.23 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.014: 0.091: 0.045: 0.014: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0028 : 0065 : 0065 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.001: 0.031: 0.012: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 0065 : 0065 : 0065 : 0029 : 0028 : 0027 : 0029 : 0027 : 0029 : 0029 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.000: 0.031: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0030 : 0027 : 0028 : 0030 : 6025 : 0030 : 0030 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=338)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.032: 0.033: 0.028: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -299 : Y-строка 10  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=345)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.018: 0.021: 0.021: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -799 : Y-строка 11  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=349)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1299 : Y-строка 12  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=351)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
```

y= -1799 : Y-строка 13 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=352)													
x= -2130 :	-1630:	-1130:	-630:	-130:	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:
Qc : 0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1870.0 м, Y= 1201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1600829 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0029	T	0.1620	0.0661620	41.3	41.3	0.408407450
2	0030	T	0.1620	0.0661620	41.3	82.7	0.408407450
3	0027	T	0.0427	0.0126652	7.9	90.6	0.296804160
4	0028	T	0.0427	0.0096705	6.0	96.6	0.226624981
			В сумме =	0.1546598	96.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.005423	3.4		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1120 м;  Y=     1201 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   6000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.015 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.006 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.006 0.008 0.010 0.013 0.016 0.021 0.023 0.022 0.021 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 |- 5
   |                                                                                     |
 6-| 0.006 0.008 0.010 0.014 0.022 0.035 0.050 0.037 0.036 0.028 0.019 0.013 0.010 0.008 |- 6
   |                                           ^                                         |
 7-C 0.006 0.008 0.010 0.014 0.021 0.038 0.116 0.082 0.160 0.044 0.024 0.016 0.011 0.009 C- 7
   |                                           ^     ^     ^                             |
 8-| 0.006 0.008 0.010 0.013 0.018 0.025 0.046 0.092 0.109 0.049 0.027 0.017 0.012 0.009 |- 8
   |                                                 ^     ^                             |
 9-| 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.019 0.025 0.032 0.033 0.028 0.021 0.015 0.011 0.009 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.005 0.006 0.008 0.009 0.012 0.014 0.018 0.021 0.021 0.019 0.015 0.012 0.010 0.008 |-10
   |                                                                                     |
11-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.014 0.014 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 |-11
   |                                                                                     |
12-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 |-12
```

```
   |                                                                                                 |
13-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 |-13
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.1600829
Достигается в точке с координатами: Хм = 1870.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 7) Yм = 1201.0 м
При опасном направлении ветра : 226 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.030:	0.026:	0.024:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:

y=	2531:	2564:	2590:	2667:	2666:	2675:	2690:	2698:	2698:	2690:	2675:	2652:	2621:	2398:	2175:
x=	66:	120:	177:	379:	379:	402:	463:	525:	588:	650:	711:	769:	824:	1176:	1528:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.019:	0.022:

y=	1952:	1729:	1506:	1505:	1490:	1450:	1405:	1354:	1299:	1241:	1181:	1118:	1055:	993:	932:
x=	1880:	2231:	2583:	2583:	2606:	2655:	2698:	2736:	2766:	2790:	2806:	2814:	2814:	2807:	2792:
Qc :	0.026:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.029:

y=	874:	633:	393:	393:	389:	334:	283:	237:	197:	164:	137:	118:	106:	102:	106:
x=	2769:	2658:	2547:	2546:	2545:	2515:	2478:	2435:	2386:	2333:	2276:	2216:	2155:	2092:	2029:
Qc :	0.030:	0.033:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:

y=	118:	138:	141:	107:	71:	43:	21:	8:

```
 x=   1968:  1908:  1901:  1862:  1810:  1754:  1695:  1634:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2658.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0331073 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 291 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0029	T	0.1620	0.0077771	23.5	23.5	0.048006970
2	0030	T	0.1620	0.0077771	23.5	47.0	0.048006970
3	0065	T	0.0667	0.0073007	22.1	69.0	0.109510601
4	0027	T	0.0427	0.0033900	10.2	79.3	0.079443626
5	0025	T	0.1181	0.0033451	10.1	89.4	0.028327007
6	0077	T	0.0319	0.0008974	2.7	92.1	0.028089646
7	0028	T	0.0427	0.0007118	2.1	94.2	0.016680405
8	6025	П1	0.0191	0.0004225	1.3	95.5	0.022176106
		В сумме =	0.0316217		95.5		
	Суммарный вклад остальных =		0.001486		4.5		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0145897 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 216 град.
и скорости ветра 0.80 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0029	T	0.1620	0.0024249	16.6	16.6	0.014968309
2	0030	T	0.1620	0.0024249	16.6	33.2	0.014968309
3	0027	T	0.0427	0.0022629	15.5	48.8	0.053030424
4	0065	T	0.0667	0.0019038	13.0	61.8	0.028557243
5	0028	T	0.0427	0.0018399	12.6	74.4	0.043117393
6	0025	T	0.1181	0.0014097	9.7	84.1	0.011937748
7	6025	П1	0.0191	0.0010442	7.2	91.2	0.054813754
8	0077	T	0.0319	0.0002905	2.0	93.2	0.009093613
9	0026	T	0.0114	0.0002722	1.9	95.1	0.023819698
			В сумме =	0.0138730	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000717	4.9		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:

y=	1324	1366	1407	1449	1491	1533	1575	1617	1659	1701	1701	1701	1701	1702	1702
x=	62	63	65	66	68	69	70	72	73	75	75	75	75	75	76
Qc	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027

y=	1704	1707	1712	1723	1745	1766	1786	1812	1837	1862	1888	1913	1939	1964	1990
x=	77	78	82	89	105	120	136	159	182	205	238	271	304	337	370
Qc	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026

y=	1990	1990	1990	1991	1992	1993	1996	2002	2008	2013	2021	2028	2035	2041	2047
x=	370	370	371	373	377	383	396	424	451	479	519	559	599	644	689
Qc	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028

y=	2054	2060	2066	2073	2073	2073	2072	2072	2072	2072	2071	2069	2066	2059	2052
x=	734	780	825	870	870	870	871	871	872	874	879	888	905	940	974
Qc	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027

y=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027

y=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764

x=	1379:	1388:	1406:	1442:	1476:	1511:	1554:	1597:	1640:	1679:	1717:	1755:	1793:	1832:	1870:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:	0.032:

y=	1764:	1764:	1764:	1763:	1761:	1757:	1749:	1733:	1717:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:
x=	1870:	1871:	1872:	1874:	1877:	1884:	1898:	1925:	1952:	1978:	1978:	1979:	1979:	1980:	1981:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:

y=	1700:	1700:	1699:	1697:	1692:	1686:	1680:	1669:	1658:	1647:	1615:	1582:	1550:	1518:	1518:
x=	1985:	1991:	2003:	2027:	2071:	2108:	2146:	2182:	2218:	2254:	2283:	2312:	2341:	2370:	2370:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:

y=	1517:	1517:	1516:	1514:	1510:	1502:	1486:	1469:	1452:	1428:	1403:	1379:	1343:	1308:	1272:
x=	2371:	2371:	2373:	2375:	2381:	2391:	2412:	2432:	2451:	2475:	2499:	2523:	2547:	2571:	2595:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:

y=	1237:	1201:	1201:	1201:	1200:	1199:	1194:	1187:	1172:	1143:	1114:	1085:	1044:	1003:	963:
x=	2620:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2645:	2647:	2650:	2653:	2656:	2660:	2664:	2668:
Qc :	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:

y=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:

y=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:
x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:

y=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:
x=	2368:	2365:	2361:	2351:	2330:	2286:	2250:	2214:	2179:	2135:	2090:	2046:	2002:	1958:	1914:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:

y=	202:	202:	203:	203:	203:	203:	203:	203:	204:	206:	208:	210:	213:	216:	218:
x=	1870:	1870:	1870:	1869:	1868:	1866:	1862:	1855:	1839:	1809:	1778:	1747:	1706:	1664:	1623:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:

y=	221:	223:	226:	228:	231:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	235:	236:	238:
x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:

y=	242:	251:	261:	271:	287:	304:	320:	350:	380:	410:	440:	469:	469:	470:	470:
x=	1320:	1274:	1232:	1190:	1144:	1099:	1053:	1017:	980:	943:	907:	870:	870:	870:	869:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:

y=	470:	471:	472:	475:	481:	493:	518:	545:	572:	604:	637:	669:

x=	869:	867:	864:	858:	847:	825:	782:	743:	703:	670:	637:	604:
Qc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.035:	0.034:	0.033:	0.032:	0.030:	0.029:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 868.5 м, Y= 470.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0367311 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 55 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0028	T	0.0427	0.0109795	29.9	29.9	0.257299632
2	0029	T	0.1620	0.0084724	23.1	53.0	0.052299041
3	0030	T	0.1620	0.0084724	23.1	76.0	0.052299041
4	0027	T	0.0427	0.0063633	17.3	93.3	0.149121046
5	0065	T	0.0667	0.0024434	6.7	100.0	0.036650710
			В сумме =	0.0367311	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0330--------														
0004	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	783.88	1391.98				1.0	1.00	0	0.1617000
0005	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	842.01	1362.92				1.0	1.00	0	0.1617000
0006	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	743.92	1417.41				1.0	1.00	0	0.1617000
0012	Т	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	896.50	1206.71				1.0	1.00	0	0.7154000
0013	Т	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	914.66	1243.04				1.0	1.00	0	0.7154000
0014	Т	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1183.49	1083.20				1.0	1.00	0	0.0780700
0015	Т	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1161.69	1046.87				1.0	1.00	0	0.1055010
0017	Т	7.0	0.11	19.71	0.1806	18.0	1001.85	1617.22				1.0	1.00	0	0.0000250
0018	Т	12.4	0.11	24.26	0.2222	18.0	1038.17	1606.32				1.0	1.00	0	0.0000023
0022	Т	11.0	0.35	11.90	1.18	18.0	1147.16	1362.92				1.0	1.00	0	2.5E-9
0025	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	1023.64	1286.64				1.0	1.00	0	0.2893333
0026	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0146667
0027	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1524.97	988.75				1.0	1.00	0	0.0746667
0028	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1405.09	868.86				1.0	1.00	0	0.0746667
0029	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0810000
0030	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0810000
0065	Т	3.0	0.080	25.00	0.1257	27.0	1792.36	947.76				1.0	1.00	0	0.0333333
0077	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	540.0	894.94	1336.46				1.0	1.00	0	0.0559000
6010	П1	2.0				18.0	1267.92	1464.27	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0023560
6011	П1	2.0				18.0	1182.49	1505.64	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000617
6012	П1	2.0				18.0	1127.73	1533.49	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0007850
6013	П1	2.0				18.0	495.98	1354.76	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0007850
6014	П1	2.0				18.0	871.43	1730.94	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0007850
6021	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0042600
6022	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0010540
6024	П1	2.0				40.0	2064.00	1093.00	26.00	170.00	60	1.0	1.00	0	0.0000062
6025	П1	2.0				0.0	1370.18	1364.39	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0333333
6069	П1	2.0				0.0	1523.28	1295.84	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0019210
	--------- Примесь 0342--------														
0023	Т	6.5	0.25	8.66	0.4251	18.0	1168.96	1315.70				1.0	1.00	0	0.0006334

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0004	0.323400	T	0.070074	1.40	123.3
2	0005	0.323400	T	0.070074	1.40	123.3
3	0006	0.323400	T	0.070074	1.40	123.3
4	0012	1.430800	T	0.169326	1.85	175.5
5	0013	1.430800	T	0.169326	1.85	175.5
6	0014	0.156140	T	0.100175	0.84	67.9
7	0015	0.211002	T	0.135373	0.84	67.9
8	0017	0.000050	T	0.000096	0.50	39.9
9	0018	0.00000450	T	0.000002	0.50	70.7
10	0022	0.000000005	T	3.344462E-9	0.50	62.7
11	0025	0.578667	T	2.436526	0.50	28.5
12	0026	0.029333	T	0.406771	0.50	17.1
13	0027	0.149333	T	5.333666	0.50	11.4
14	0028	0.149333	T	5.333666	0.50	11.4
15	0029	0.162000	T	0.227812	0.50	45.6
16	0030	0.162000	T	0.227812	0.50	45.6
17	0065	0.066667	T	0.412861	0.87	29.6
18	0077	0.111800	T	0.566518	1.75	34.1

19	6010	0.004712	П1	0.168296	0.50	11.4
20	6011	0.000123	П1	0.004407	0.50	11.4
21	6012	0.001570	П1	0.056075	0.50	11.4
22	6013	0.001570	П1	0.056075	0.50	11.4
23	6014	0.001570	П1	0.056075	0.50	11.4
24	6021	0.008520	П1	0.304305	0.50	11.4
25	6022	0.002108	П1	0.075290	0.50	11.4
26	6024	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4
27	6025	0.066667	П1	2.381103	0.50	11.4
28	6069	0.003842	П1	0.137223	0.50	11.4
29	0023	0.031670	Т	0.072297	0.50	37.0

Суммарный Mq= 5.730494 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 19.041744 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.58 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :055 Сузакский район.
   Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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 : 6500x6000 с шагом 500
   Расчет по границе области влияния
   Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
   Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.58 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=177)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.023	0.026	0.029	0.031	0.035	0.038	0.039	0.039	0.036	0.033	0.029	0.025	0.022	0.019

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=177)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370

```
Qc : 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.046: 0.050: 0.052: 0.051: 0.047: 0.042: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022:
Фоп:  128 :  133 :  139 :  147 :  155 :  166 :  177 :  188 :  199 :  208 :  216 :  223 :  228 :  233 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
Ки : 0025 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0012 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3201 : Y-строка  3  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=176)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.035: 0.042: 0.051: 0.061: 0.069: 0.073: 0.070: 0.063: 0.054: 0.045: 0.037: 0.030: 0.025:
Фоп:  122 :  127 :  133 :  140 :  150 :  163 :  176 :  190 :  203 :  214 :  222 :  229 :  234 :  239 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2701 : Y-строка  4  Cmax=  0.107 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=176)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.041: 0.052: 0.065: 0.083: 0.100: 0.107: 0.101: 0.087: 0.070: 0.056: 0.044: 0.035: 0.028:
Фоп:  115 :  119 :  124 :  132 :  143 :  157 :  176 :  194 :  210 :  222 :  230 :  237 :  242 :  245 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.022: 0.024: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
```

```
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.022: 0.023: 0.022: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.167 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=175)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.046: 0.061: 0.083: 0.114: 0.153: 0.167: 0.146: 0.119: 0.092: 0.068: 0.052: 0.039: 0.030:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  121 :  131 :  148 :  175 :  202 :  221 :  232 :  241 :  246 :  250 :  253 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.50 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.032: 0.035: 0.032: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.024: 0.030: 0.034: 0.031: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.016: 0.022: 0.028: 0.027: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.301 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=174)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.048: 0.066: 0.095: 0.149: 0.285: 0.301: 0.243: 0.153: 0.117: 0.082: 0.058: 0.043: 0.033:
Фоп:   99 :  100 :  102 :  106 :  112 :  128 :  174 :  223 :  242 :  247 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 2.76 : 2.28 : 1.67 : 2.64 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.033: 0.063: 0.099: 0.083: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0025 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.030: 0.053: 0.088: 0.073: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.020: 0.035: 0.041: 0.069: 0.028: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
```

```
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.584 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 61)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.049: 0.067: 0.099: 0.155: 0.270: 0.584: 0.384: 0.223: 0.147: 0.092: 0.062: 0.045: 0.034:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   88 :   87 :   86 :   61 :  280 :  231 :  266 :  268 :  269 :  270 :  269 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 1.72 : 1.03 : 1.69 : 0.69 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.034: 0.084: 0.537: 0.160: 0.062: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0025 : 0025 : 0029 : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.016: 0.023: 0.034: 0.082: 0.020: 0.089: 0.062: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0013 : 0013 : 0030 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.022: 0.052: 0.013: 0.062: 0.055: 0.019: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 6025 : 0012 : 0027 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  0.324 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра= 12)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.047: 0.064: 0.090: 0.130: 0.183: 0.261: 0.324: 0.230: 0.150: 0.091: 0.062: 0.045: 0.035:
Фоп:   80 :   78 :   76 :   71 :   64 :   45 :    4 :   12 :  306 :  291 :  285 :  282 :  280 :  278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.53 : 2.14 : 5.77 : 0.50 : 0.52 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.031: 0.063: 0.095: 0.320: 0.048: 0.022: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0028 : 0027 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.060: 0.088: 0.002: 0.030: 0.022: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0028 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.033: 0.032: 0.002: 0.030: 0.022: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 6025 : 0013 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.146 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=345)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.043: 0.056: 0.075: 0.100: 0.125: 0.137: 0.146: 0.144: 0.114: 0.077: 0.058: 0.044: 0.035:
Фоп:   72 :   69 :   64 :   57 :   47 :   31 :    7 :  345 :  324 :  309 :  299 :  294 :  290 :  287 :
```

```
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.024: 0.030: 0.032: 0.028: 0.024: 0.018: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0028 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.029: 0.032: 0.027: 0.024: 0.018: 0.014: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0025 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.023: 0.022: 0.023: 0.016: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -299 : Y-строка 10  Cmax=  0.104 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=350)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.038: 0.048: 0.060: 0.075: 0.089: 0.099: 0.104: 0.096: 0.079: 0.061: 0.048: 0.039: 0.032:
Фоп:   64 :   60 :   54 :   47 :   37 :   23 :    7 :  350 :  333 :  320 :  310 :  303 :  298 :  295 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0025 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -799 : Y-строка 11  Cmax=  0.070 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=352)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.032: 0.040: 0.048: 0.057: 0.064: 0.069: 0.070: 0.066: 0.057: 0.048: 0.040: 0.034: 0.029:
Фоп:   57 :   53 :   47 :   39 :   30 :   18 :    5 :  352 :  339 :  328 :  319 :  311 :  306 :  301 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0025 : 0013 : 0013 :
```

```
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1299 : Y-строка 12  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=353)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.048: 0.051: 0.051: 0.048: 0.043: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026:
Фоп:   51 :   46 :   40 :   33 :   25 :   15 :    4 :  353 :  343 :  333 :  325 :  318 :  312 :  308 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1799 : Y-строка 13  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.036: 0.038: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   870.0 м,  Y=  1201.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5840850 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    61 град.
                        и скорости ветра  1.03 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
| 1 | 0025 | T | 0.5787| 0.5368108 | 91.9 | 91.9 | 0.927667975 |
2	0013	T	1.4308| 0.0196104	3.4	95.3	0.013705913
В сумме =   0.5564212   95.3
Суммарный вклад остальных =   0.027664   4.7

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
     | Координаты центра : X=   1120 м; Y=   1201 |
     | Длина и ширина   : L=   6500 м; B=   6000 м |
     | Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 м |
      ~~~~~~

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.023 0.026 0.029 0.031 0.035 0.038 0.039 0.039 0.036 0.033 0.029 0.025 0.022 0.019 |- 1
   | |
 2-| 0.026 0.030 0.035 0.040 0.046 0.050 0.052 0.051 0.047 0.042 0.037 0.031 0.026 0.022 |- 2
   | |
 3-| 0.030 0.035 0.042 0.051 0.061 0.069 0.073 0.070 0.063 0.054 0.045 0.037 0.030 0.025 |- 3
   | |
 4-| 0.033 0.041 0.052 0.065 0.083 0.100 0.107 0.101 0.087 0.070 0.056 0.044 0.035 0.028 |- 4
      ~~~~~~

```
   |                                                                                                   |
 5-| 0.036 0.046 0.061 0.083 0.114 0.153 0.167 0.146 0.119 0.092 0.068 0.052 0.039 0.030 |- 5
   |                                                                                                   |
 6-| 0.037 0.048 0.066 0.095 0.149 0.285 0.301 0.243 0.153 0.117 0.082 0.058 0.043 0.033 |- 6
   |                                           ^     ^                                               |
 7-C 0.036 0.049 0.067 0.099 0.155 0.270 0.584 0.384 0.223 0.147 0.092 0.062 0.045 0.034 C- 7
   |                                     ^     ^     ^     ^     ^                                     |
 8-| 0.035 0.047 0.064 0.090 0.130 0.183 0.261 0.324 0.230 0.150 0.091 0.062 0.045 0.035 |- 8
   |                                                 ^     ^                                           |
 9-| 0.033 0.043 0.056 0.075 0.100 0.125 0.137 0.146 0.144 0.114 0.077 0.058 0.044 0.035 |- 9
   |                                                                                                   |
10-| 0.030 0.038 0.048 0.060 0.075 0.089 0.099 0.104 0.096 0.079 0.061 0.048 0.039 0.032 |-10
   |                                                                                                   |
11-| 0.026 0.032 0.040 0.048 0.057 0.064 0.069 0.070 0.066 0.057 0.048 0.040 0.034 0.029 |-11
   |                                                                                                   |
12-| 0.023 0.027 0.032 0.038 0.044 0.048 0.051 0.051 0.048 0.043 0.037 0.033 0.029 0.026 |-12
   |                                                                                                   |
13-| 0.020 0.023 0.026 0.030 0.034 0.036 0.038 0.038 0.036 0.033 0.030 0.028 0.025 0.023 |-13
   |                                                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.5840850
Достигается в точке с координатами: Хм = 870.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Yм = 1201.0 м
При опасном направлении ветра : 61 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.03 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.128:	0.128:	0.128:	0.129:	0.130:	0.131:	0.133:	0.152:	0.185:	0.175:	0.143:	0.144:	0.139:	0.135:	0.131:
Фоп:	337 :	340 :	342 :	345 :	347 :	349 :	351 :	3 :	29 :	62 :	81 :	81 :	83 :	85 :	87 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.53 :	2.51 :	0.56 :	0.53 :	0.53 :	0.52 :	0.51 :	0.51 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.026:	0.026:	0.037:	0.066:	0.041:	0.032:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.026:	0.037:	0.061:	0.040:	0.032:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
Ви :	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.027:	0.031:	0.029:	0.021:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:
Ки :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.127:	0.125:	0.123:	0.121:	0.120:	0.119:	0.119:	0.120:	0.121:	0.108:	0.108:	0.106:	0.105:	0.103:	0.102:

Фоп:	90	92	95	97	100	102	105	108	122	135	135	136	138	140	143
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	8.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.021	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	2531	2564	2590	2667	2666	2675	2690	2698	2698	2690	2675	2652	2621	2398	2175
x=	66	120	177	379	379	402	463	525	588	650	711	769	824	1176	1528
Qc	0.102	0.102	0.102	0.103	0.103	0.103	0.103	0.104	0.105	0.107	0.109	0.111	0.115	0.133	0.140
Фоп:	145	147	149	157	157	158	161	163	165	167	170	172	174	190	210
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.025	0.025	0.029	0.031
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.025	0.028	0.030
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.022	0.025
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1952	1729	1506	1505	1490	1450	1405	1354	1299	1241	1181	1118	1055	993	932
x=	1880	2231	2583	2583	2606	2655	2698	2736	2766	2790	2806	2814	2814	2807	2792
Qc	0.135	0.125	0.110	0.110	0.109	0.106	0.103	0.101	0.100	0.099	0.098	0.098	0.099	0.100	0.101
Фоп:	229	244	256	256	257	259	261	263	265	267	269	271	273	275	277
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52
Ви	0.028	0.024	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.028	0.024	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017

Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.023	0.018	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0027

y=	874	633	393	393	389	334	283	237	197	164	137	118	106	102	106
x=	2769	2658	2547	2546	2545	2515	2478	2435	2386	2333	2276	2216	2155	2092	2029
Qc	0.103	0.111	0.111	0.111	0.111	0.110	0.110	0.111	0.112	0.114	0.116	0.118	0.120	0.123	0.127
Фоп	280	289	299	299	299	302	304	306	309	311	313	315	317	319	321
Uоп	0.52	0.54	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.53	0.52	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.017	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.013	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0028	0028	0028	0028	0028

y=	118	138	141	107	71	43	21	8
x=	1968	1908	1901	1862	1810	1754	1695	1634
Qc	0.131	0.135	0.136	0.134	0.132	0.130	0.129	0.128
Фоп	323	324	325	327	330	332	335	337
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.022	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023
Ки	0012	0012	0028	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.020	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020
Ки	0028	0028	0012	0028	0028	0028	0028	0028

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 547.0 м, Y= 581.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1845317 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 29 град.
и скорости ветра 2.51 м/с

Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0012	T	1.4308	0.0655448	35.5	35.5	0.045809928
2	0013	T	1.4308	0.0610421	33.1	68.6	0.042662945
3	0025	T	0.5787	0.0308961	16.7	85.3	0.053391926
4	0077	T	0.1118	0.0096447	5.2	90.6	0.086267784
5	0005	T	0.3234	0.0079297	4.3	94.9	0.024519922
6	0004	T	0.3234	0.0038004	2.1	96.9	0.011751452
			В сумме =	0.1788580	96.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.005674	3.1		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0754778 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0013	Т	1.4308	0.0161265	21.4	21.4	0.011270999
2	0012	Т	1.4308	0.0158082	20.9	42.3	0.011048538
3	0025	Т	0.5787	0.0119138	15.8	58.1	0.020588376
4	0027	Т	0.1493	0.0046199	6.1	64.2	0.030936785
5	0028	Т	0.1493	0.0038722	5.1	69.3	0.025929930
6	6025	П1	0.0667	0.0035219	4.7	74.0	0.052828208
7	0077	Т	0.1118	0.0031733	4.2	78.2	0.028384050
8	0005	Т	0.3234	0.0027929	3.7	81.9	0.008636194
9	0004	Т	0.3234	0.0026137	3.5	85.4	0.008081914
10	0006	Т	0.3234	0.0024835	3.3	88.7	0.007679248
11	0015	Т	0.2110	0.0014814	2.0	90.6	0.007020951
12	0029	Т	0.1620	0.0014100	1.9	92.5	0.008703573
13	0030	Т	0.1620	0.0014100	1.9	94.4	0.008703573
14	0014	Т	0.1561	0.0011346	1.5	95.9	0.007266795
		В сумме =		0.0723620	95.9		
		Суммарный вклад остальных =		0.003116	4.1		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
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

Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.221:	0.220:	0.219:	0.217:	0.214:	0.212:	0.211:	0.215:	0.218:	0.220:
Фоп:	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	34 :	35 :	36 :	40 :	42 :	45 :	49 :	53 :	57 :
Uоп:	2.44 :	2.44 :	2.44 :	2.44 :	2.43 :	2.42 :	2.45 :	2.45 :	2.44 :	2.48 :	2.47 :	2.49 :	2.50 :	2.51 :	2.54 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.080:	0.079:	0.078:	0.077:	0.076:	0.075:	0.076:	0.077:	0.077:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:	0.074:	0.073:	0.071:	0.071:	0.070:	0.071:	0.072:	0.073:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
Ви :	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:	0.041:	0.041:	0.039:	0.041:	0.039:	0.040:	0.042:	0.044:	0.045:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.219:	0.218:	0.216:	0.212:	0.208:	0.204:	0.201:	0.200:	0.198:	0.198:
Фоп:	57 :	57 :	57 :	57 :	57 :	57 :	58 :	59 :	61 :	63 :	65 :	68 :	71 :	73 :	76 :
Uоп:	2.54 :	2.54 :	2.54 :	2.54 :	2.51 :	2.49 :	2.54 :	2.53 :	2.52 :	2.50 :	2.49 :	0.59 :	0.60 :	0.60 :	0.60 :

Ви	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.076	0.076	0.075	0.073	0.071	0.069	0.046	0.046	0.045	0.044
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.072	0.071	0.070	0.068	0.067	0.045	0.045	0.044	0.044
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.045	0.045	0.045	0.044	0.044	0.044	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.035	0.034	0.033	0.032
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1091	1128	1164	1201	1201	1201	1201	1202	1203	1205	1209	1216	1232	1263	1293
x=	139	112	85	57	57	58	58	58	58	58	58	58	59	60	61
Qc	0.197	0.195	0.192	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.190	0.191	0.192	0.194
Фоп	79	81	84	86	86	86	86	87	87	87	87	87	88	90	92
Uоп	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60
Ви	0.043	0.042	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
Ки	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0013
Ви	0.043	0.042	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
Ки	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0012
Ви	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1324	1366	1407	1449	1491	1533	1575	1617	1659	1701	1701	1701	1701	1702	1702
x=	62	63	65	66	68	69	70	72	73	75	75	75	75	75	76
Qc	0.195	0.196	0.196	0.197	0.199	0.199	0.199	0.197	0.195	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
Фоп	94	97	99	102	105	107	110	112	115	117	117	117	117	117	117
Uоп	0.60	0.61	0.60	2.23	2.29	2.35	2.38	2.47	2.50	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58
Ви	0.040	0.040	0.040	0.048	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.040	0.040	0.039	0.044	0.044	0.042	0.042	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.029	0.029	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024

Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1704	1707	1712	1723	1745	1766	1786	1812	1837	1862	1888	1913	1939	1964	1990
x=	77	78	82	89	105	120	136	159	182	205	238	271	304	337	370
Qc	0.192	0.192	0.192	0.193	0.194	0.195	0.196	0.197	0.197	0.196	0.197	0.197	0.195	0.193	0.190
Фоп	117	117	118	118	120	122	123	125	127	129	132	135	137	140	143
Uоп	2.58	2.58	2.59	2.58	2.62	2.64	2.64	2.64	2.63	2.61	2.61	2.59	2.53	2.52	2.54
Ви	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.044	0.043	0.044	0.044	0.044	0.045	0.046	0.045	0.046	0.046
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.038	0.038	0.039	0.037	0.038	0.040	0.038	0.038	0.038	0.038	0.040	0.041	0.040	0.041	0.042
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.025	0.025	0.024	0.025	0.025	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.025	0.024	0.023
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1990	1990	1990	1991	1992	1993	1996	2002	2008	2013	2021	2028	2035	2041	2047
x=	370	370	371	373	377	383	396	424	451	479	519	559	599	644	689
Qc	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.191	0.192	0.193	0.194	0.196	0.197	0.197	0.197	0.197
Фоп	143	143	143	143	143	144	145	146	146	148	151	153	156	159	162
Uоп	2.54	2.54	2.54	2.50	2.49	2.54	2.53	2.47	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55
Ви	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.047	0.047	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.042	0.043	0.042	0.036	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.023	0.023	0.024	0.029	0.030	0.030	0.031	0.032	0.032	0.033
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	2054	2060	2066	2073	2073	2073	2072	2072	2072	2072	2071	2069	2066	2059	2052
x=	734	780	825	870	870	870	871	871	872	874	879	888	905	940	974

Qc	0.196	0.194	0.192	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.189	0.189
Фоп	165	168	171	175	175	175	175	175	175	175	175	176	177	180	182
Uоп	0.56	0.55	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
Ви	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc	0.188	0.186	0.185	0.183	0.182	0.180	0.178	0.176	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174
Фоп	185	188	191	195	198	202	205	208	211	211	211	212	212	212	212
Uоп	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53
Ви	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0025	0025	0025	0013	0013	0013	0013
Ви	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039
Ки	0012	0012	0012	0012	0025	0025	0025	0025	0013	0013	0013	0025	0025	0025	0025
Ви	0.036	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
Ки	0025	0025	0025	0025	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc	0.174	0.173	0.172	0.171	0.169	0.167	0.165	0.163	0.161	0.159	0.157	0.155	0.153	0.151	0.148
Фоп	212	213	214	216	218	220	222	225	227	229	231	233	235	236	238
Uоп	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.039	0.039	0.038	0.038	0.037	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.033	0.032	0.031

Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.031
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.038	0.037	0.037	0.037	0.036	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1764	1764	1764	1763	1761	1757	1749	1733	1717	1701	1701	1701	1701	1701	1701
x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981
Qc	0.148	0.148	0.148	0.148	0.148	0.148	0.147	0.145	0.144	0.143	0.143	0.142	0.142	0.142	0.142
Фоп	238	238	238	238	239	239	239	241	242	243	243	243	243	243	243
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1700	1700	1699	1697	1692	1686	1680	1669	1658	1647	1615	1582	1550	1518	1518
x=	1985	1991	2003	2027	2071	2108	2146	2182	2218	2254	2283	2312	2341	2370	2370
Qc	0.142	0.142	0.141	0.139	0.136	0.134	0.132	0.131	0.129	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127
Фоп	243	243	243	243	244	244	245	245	246	247	248	250	251	253	253
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0013	0012	0012	0012
Ви	0.029	0.029	0.029	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0012	0013	0013	0013
Ви	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1517:	1517:	1516:	1514:	1510:	1502:	1486:	1469:	1452:	1428:	1403:	1379:	1343:	1308:	1272:
x=	2371:	2371:	2373:	2375:	2381:	2391:	2412:	2432:	2451:	2475:	2499:	2523:	2547:	2571:	2595:
Qc :	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.126:	0.126:	0.125:	0.124:	0.124:	0.123:	0.122:	0.121:	0.120:	0.118:
Фоп:	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	254 :	254 :	256 :	256 :	258 :	259 :	260 :	261 :	263 :	264 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0013 :	0012 :	0013 :	0013 :	0013 :	0012 :	0013 :	0012 :
Ви :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0012 :	0013 :	0012 :	0012 :	0012 :	0013 :	0012 :	0013 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0027 :	0027 :	0027 :

y=	1237:	1201:	1201:	1201:	1200:	1199:	1194:	1187:	1172:	1143:	1114:	1085:	1044:	1003:	963:
x=	2620:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2645:	2647:	2650:	2653:	2656:	2660:	2664:	2668:
Qc :	0.117:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:
Фоп:	266 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	268 :	268 :	268 :	270 :	271 :	272 :	273 :	275 :	277 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.51 :	0.50 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
Ви :	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :

y=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:
Qc :	0.115:	0.114:	0.113:	0.112:	0.111:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.110:

Фоп:	278	280	282	283	285	286	286	286	286	286	286	287	287	287	288
Uоп:	0.51	0.52	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.54
Ви	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.017
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027

y=	639	610	581	547	513	479	447	415	383	351	319	319	319	318	318
x=	2661	2645	2629	2605	2580	2556	2519	2482	2444	2407	2370	2370	2370	2369	2369
Qc	0.111	0.111	0.112	0.113	0.114	0.115	0.117	0.119	0.120	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122
Фоп:	289	290	291	293	294	296	298	300	301	303	305	305	305	305	305
Uоп:	0.55	0.55	0.55	0.54	0.53	0.52	0.52	0.52	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027

y=	317	316	313	308	298	279	268	258	247	241	234	228	222	215	209
x=	2368	2365	2361	2351	2330	2286	2250	2214	2179	2135	2090	2046	2002	1958	1914
Qc	0.122	0.122	0.123	0.123	0.124	0.126	0.128	0.130	0.131	0.134	0.136	0.138	0.140	0.142	0.143
Фоп:	305	305	306	306	307	309	310	311	313	314	316	317	319	321	322
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0028
Ви	0.020	0.020	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023

Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0028	0013
Ви	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0012	0012

y=	202	202	203	203	203	203	203	203	204	206	208	210	213	216	218
x=	1870	1870	1870	1869	1868	1866	1862	1855	1839	1809	1778	1747	1706	1664	1623
Qc	0.144	0.144	0.144	0.144	0.145	0.145	0.145	0.145	0.146	0.147	0.149	0.150	0.151	0.152	0.153
Фоп	324	324	324	324	324	324	324	325	325	326	328	329	330	332	334
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.023	0.024	0.025	0.025	0.025
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	221	223	226	228	231	234	234	234	234	234	234	234	235	236	238
x=	1581	1538	1496	1454	1412	1370	1370	1370	1370	1369	1368	1367	1364	1357	1345
Qc	0.153	0.153	0.152	0.151	0.150	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.148
Фоп	336	338	339	341	343	345	345	345	345	345	345	345	345	345	346
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.027	0.026	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
Ки	0028	0028	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.027
Ки	0013	0013	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.025	0.025	0.025	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023
Ки	0012	0012	0028	0028	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	242	251	261	271	287	304	320	350	380	410	440	469	469	470	470

x=	1320	1274	1232	1190	1144	1099	1053	1017	980	943	907	870	870	870	869
Qc	0.148	0.147	0.147	0.147	0.148	0.149	0.150	0.154	0.160	0.168	0.175	0.182	0.182	0.182	0.182
Фоп	347	348	349	351	352	353	356	356	356	358	0	3	3	3	3
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.53	2.67	2.62	2.58	2.52	2.52	2.52	2.52
Ви	0.028	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.053	0.056	0.060	0.063	0.063	0.063	0.063
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.051	0.054	0.056	0.059	0.059	0.059	0.059
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.023	0.024	0.023	0.025	0.025	0.025	0.025
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	470	471	472	475	481	493	518	545	572	604	637	669
x=	869	867	864	858	847	825	782	743	703	670	637	604
Qc	0.182	0.182	0.182	0.183	0.184	0.187	0.191	0.196	0.201	0.207	0.213	0.218
Фоп	3	3	4	4	5	7	10	14	17	21	25	29
Uоп	2.52	2.52	2.53	2.52	2.51	2.49	2.46	2.47	2.43	2.40	2.43	2.43
Ви	0.063	0.063	0.062	0.063	0.064	0.065	0.067	0.070	0.072	0.074	0.077	0.079
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.059	0.059	0.059	0.060	0.060	0.061	0.063	0.065	0.067	0.069	0.071	0.073
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.025	0.025	0.027	0.026	0.026	0.028	0.027	0.030	0.030	0.033	0.036	0.039
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 570.8 м, Y= 701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2218062 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 33 град.

и скорости ветра 2.44 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0012	T	1.4308	0.0805794	36.3	36.3	0.056317709
2	0013	T	1.4308	0.0746229	33.6	70.0	0.052154645
3	0025	T	0.5787	0.0408282	18.4	88.4	0.070555530
4	0077	T	0.1118	0.0107654	4.9	93.2	0.096291780
5	0005	T	0.3234	0.0072505	3.3	96.5	0.022419507
			В сумме =	0.2140463	96.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.007760	3.5		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
--------- Примесь 0322--------															
0001	T	9.6	0.11	0.760	0.0070	13.0	427.87	1682.61			1.0	1.00		0	0.0010650
0002	T	9.6	0.11	0.760	0.0070	13.0	475.10	1671.71			1.0	1.00		0	0.0010650
0003	T	13.5	0.35	0.730	0.0702	18.0	591.35	1530.03			1.0	1.00		0	0.0010010
0007	T	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	340.68	1526.40			1.0	1.00		0	0.0060000
0008	T	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	344.32	1453.74			1.0	1.00		0	0.0164000
0009	T	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	406.07	1471.91			1.0	1.00		0	0.0164000
0010	T	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	271.66	1486.44			1.0	1.00		0	0.0164000

0011	Т	15.5	0.30	11.35	0.8023	18.0	391.54	1402.88				1.0	1.00	0	0.0152000
0016	Т	11.7	0.25	4.10	0.2013	18.0	456.93	1617.22				1.0	1.00	0	0.0000019
0022	Т	11.0	0.35	11.90	1.18	18.0	1147.16	1362.92				1.0	1.00	0	0.0000095
0076	Т	1.3	0.11	3.43	0.0314	40.0	663.36	1552.79				1.0	1.00	0	0.0158000
6017	П1	3.0				18.0	479.52	1829.89	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0006821
6018	П1	3.0				18.0	513.77	1773.76	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0006821
6019	П1	2.0				18.0	1830.13	974.22	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0031139
6020	П1	2.0				18.0	1848.30	1070.48	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0031139
	--------- Примесь 0330--------														
0004	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	783.88	1391.98				1.0	1.00	0	0.1617000
0005	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	842.01	1362.92				1.0	1.00	0	0.1617000
0006	Т	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	743.92	1417.41				1.0	1.00	0	0.1617000
0012	Т	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	896.50	1206.71				1.0	1.00	0	0.7154000
0013	Т	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	914.66	1243.04				1.0	1.00	0	0.7154000
0014	Т	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1183.49	1083.20				1.0	1.00	0	0.0780700
0015	Т	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1161.69	1046.87				1.0	1.00	0	0.1055010
0017	Т	7.0	0.11	19.71	0.1806	18.0	1001.85	1617.22				1.0	1.00	0	0.0000250
0018	Т	12.4	0.11	24.26	0.2222	18.0	1038.17	1606.32				1.0	1.00	0	0.0000023
0022	Т	11.0	0.35	11.90	1.18	18.0	1147.16	1362.92				1.0	1.00	0	2.5E-9
0025	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	1023.64	1286.64				1.0	1.00	0	0.2893333
0026	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0146667
0027	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1524.97	988.75				1.0	1.00	0	0.0746667
0028	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1405.09	868.86				1.0	1.00	0	0.0746667
0029	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0810000
0030	Т	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64				1.0	1.00	0	0.0810000
0065	Т	3.0	0.080	25.00	0.1257	27.0	1792.36	947.76				1.0	1.00	0	0.0333333
0077	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	540.0	894.94	1336.46				1.0	1.00	0	0.0559000
6010	П1	2.0				18.0	1267.92	1464.27	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0023560
6011	П1	2.0				18.0	1182.49	1505.64	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000617
6012	П1	2.0				18.0	1127.73	1533.49	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0007850
6013	П1	2.0				18.0	495.98	1354.76	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0007850
6014	П1	2.0				18.0	871.43	1730.94	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0007850
6021	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0042600
6022	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0010540
6024	П1	2.0				40.0	2064.00	1093.00	26.00	170.00	60	1.0	1.00	0	0.0000062
6025	П1	2.0				0.0	1370.18	1364.39	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0333333
6069	П1	2.0				0.0	1523.28	1295.84	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0019210

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:48
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.003550	Т	0.003262	0.50	54.7
2	0002	0.003550	Т	0.003262	0.50	54.7
3	0003	0.003337	Т	0.001384	0.50	76.9
4	0007	0.020000	Т	0.006010	0.50	88.3
5	0008	0.054667	Т	0.016427	0.50	88.3
6	0009	0.054667	Т	0.016427	0.50	88.3
7	0010	0.054667	Т	0.016427	0.50	88.3
8	0011	0.050667	Т	0.015225	0.50	88.3
9	0016	0.00000630	Т	0.000004	0.50	66.7
10	0022	0.000032	Т	0.000021	0.50	62.7
11	0076	0.052667	Т	3.390022	0.50	8.1
12	6017	0.002274	П1	0.031530	0.50	17.1
13	6018	0.002274	П1	0.031530	0.50	17.1
14	6019	0.010380	П1	0.370727	0.50	11.4
15	6020	0.010380	П1	0.370727	0.50	11.4
16	0004	0.323400	Т	0.070074	1.40	123.3
17	0005	0.323400	Т	0.070074	1.40	123.3

18	0006	0.323400	Т	0.070074	1.40	123.3
19	0012	1.430800	Т	0.169326	1.85	175.5
20	0013	1.430800	Т	0.169326	1.85	175.5
21	0014	0.156140	Т	0.100175	0.84	67.9
22	0015	0.211002	Т	0.135373	0.84	67.9
23	0017	0.000050	Т	0.000096	0.50	39.9
24	0018	0.00000450	Т	0.000002	0.50	70.7
25	0025	0.578667	Т	2.436526	0.50	28.5
26	0026	0.029333	Т	0.406771	0.50	17.1
27	0027	0.149333	Т	5.333666	0.50	11.4
28	0028	0.149333	Т	5.333666	0.50	11.4
29	0029	0.162000	Т	0.227812	0.50	45.6
30	0030	0.162000	Т	0.227812	0.50	45.6
31	0065	0.066667	Т	0.412861	0.87	29.6
32	0077	0.111800	Т	0.566518	1.75	34.1
33	6010	0.004712	П1	0.168296	0.50	11.4
34	6011	0.000123	П1	0.004407	0.50	11.4
35	6012	0.001570	П1	0.056075	0.50	11.4
36	6013	0.001570	П1	0.056075	0.50	11.4
37	6014	0.001570	П1	0.056075	0.50	11.4
38	6021	0.008520	П1	0.304305	0.50	11.4
39	6022	0.002108	П1	0.075290	0.50	11.4
40	6024	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4
41	6025	0.066667	П1	2.381103	0.50	11.4
42	6069	0.003842	П1	0.137223	0.50	11.4

Суммарный Mq= 6.021939 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 23.242432 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.57 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)

Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=178)												
x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.025	0.028	0.031	0.033	0.036	0.039	0.041	0.040	0.037	0.034	0.030	0.026	0.023	0.020

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=177)												
x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.029	0.033	0.037	0.042	0.048	0.052	0.054	0.053	0.049	0.044	0.037	0.032	0.026	0.022
Фоп	128	133	139	147	156	166	177	189	199	209	216	223	229	233
Uоп	8.00	8.00	8.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.004	0.005	0.006	0.009	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.004	0.005	0.006	0.009	0.010	0.011	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.005	0.005
Ки	0025	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003
Ки	0012	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.075 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=177)												
x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.033	0.039	0.046	0.053	0.064	0.072	0.075	0.072	0.065	0.056	0.047	0.038	0.031	0.025
Фоп	122	127	133	141	151	163	177	191	204	214	223	229	235	239
Uоп	8.00	8.00	8.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.005	0.006	0.008	0.012	0.014	0.016	0.017	0.016	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.005
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.005	0.006	0.008	0.012	0.014	0.016	0.016	0.016	0.014	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

```
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2701 : Y-строка  4  Cmax=  0.111 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=177)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.045: 0.056: 0.069: 0.088: 0.105: 0.111: 0.104: 0.088: 0.072: 0.057: 0.046: 0.036: 0.029:
Фоп:  115 :  119 :  125 :  132 :  143 :  158 :  177 :  195 :  210 :  222 :  231 :  237 :  242 :  246 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.019: 0.022: 0.024: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.022: 0.023: 0.022: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.015: 0.016: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.173 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=176)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.050: 0.066: 0.089: 0.124: 0.167: 0.173: 0.149: 0.121: 0.094: 0.070: 0.053: 0.041: 0.031:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  121 :  131 :  149 :  176 :  203 :  221 :  233 :  241 :  246 :  250 :  253 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.50 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.032: 0.035: 0.032: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.024: 0.031: 0.034: 0.031: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.016: 0.022: 0.028: 0.027: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.301 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=174)
----------:--------------------------------------------------------------------------------------------------
```

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.040	0.052	0.070	0.103	0.170	0.299	0.301	0.242	0.155	0.120	0.084	0.060	0.044	0.033
Фоп	98	100	102	105	112	127	174	223	243	247	253	257	260	261
Uоп	8.00	8.00	8.00	0.50	0.54	2.11	1.67	2.64	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.007	0.009	0.013	0.021	0.031	0.060	0.099	0.083	0.032	0.022	0.016	0.012	0.009	0.007
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0025	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.007	0.009	0.013	0.021	0.030	0.049	0.088	0.073	0.032	0.022	0.016	0.012	0.009	0.007
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.006	0.008	0.011	0.013	0.020	0.037	0.041	0.069	0.028	0.016	0.012	0.009	0.007	0.005
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0012	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y= 1201 : Y-строка 7 Cmax= 0.576 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра= 61)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.039	0.051	0.071	0.105	0.165	0.269	0.576	0.390	0.223	0.153	0.096	0.064	0.046	0.036
Фоп	89	89	88	88	85	86	61	280	230	266	268	269	270	270
Uоп	8.00	0.50	0.50	0.50	0.53	1.72	1.03	1.71	0.69	0.50	0.50	0.50	0.50	8.00
Ви	0.007	0.012	0.016	0.023	0.033	0.084	0.537	0.160	0.063	0.023	0.017	0.012	0.009	0.005
Ки	0013	0012	0012	0012	0013	0013	0025	0025	0029	0012	0013	0013	0013	0013
Ви	0.007	0.011	0.016	0.023	0.033	0.082	0.020	0.090	0.063	0.023	0.017	0.012	0.009	0.005
Ки	0012	0013	0013	0013	0012	0012	0013	0013	0030	0013	0012	0012	0012	0012
Ви	0.006	0.008	0.010	0.014	0.022	0.052	0.013	0.062	0.053	0.019	0.012	0.009	0.007	0.005
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	6025	0012	0027	0027	0025	0025	0025	0025

y= 701 : Y-строка 8 Cmax= 0.324 долей ПДК (x= 1370.0; напр.ветра= 12)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.037	0.049	0.066	0.094	0.134	0.182	0.262	0.324	0.233	0.156	0.095	0.065	0.048	0.037
Фоп	80	78	75	71	63	45	4	12	305	291	285	282	280	278
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	2.53	2.14	5.77	0.50	0.52	0.51	8.00	8.00	8.00

```
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.031: 0.063: 0.095: 0.320: 0.047: 0.022: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0028 : 0027 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.060: 0.088: 0.002: 0.031: 0.022: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0028 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.033: 0.032: 0.002: 0.030: 0.022: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 6025 : 0013 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.148 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=345)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.045: 0.058: 0.078: 0.102: 0.128: 0.140: 0.148: 0.147: 0.117: 0.080: 0.061: 0.046: 0.037:
Фоп:   72 :   68 :   64 :   57 :   47 :   31 :    6 :  345 :  324 :  309 :  300 :  294 :  290 :  287 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.024: 0.030: 0.033: 0.028: 0.024: 0.018: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0028 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.029: 0.032: 0.027: 0.024: 0.018: 0.014: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0025 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.023: 0.022: 0.023: 0.016: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -299 : Y-строка 10  Cmax=  0.106 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=350)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.039: 0.049: 0.062: 0.077: 0.091: 0.101: 0.106: 0.098: 0.081: 0.063: 0.051: 0.042: 0.034:
Фоп:   64 :   60 :   54 :   46 :   37 :   23 :    7 :  350 :  333 :  320 :  310 :  303 :  298 :  295 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0025 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 :
```

~~~
~~~

Qc : 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.037: 0.039: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 870.0 м, Y= 1201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5763556 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 61 град.
и скорости ветра 1.03 м/с

Всего источников: 42. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0025	T	0.5787	0.5368108	93.1	93.1	0.927667975
2	0013	T	1.4308	0.0196104	3.4	96.5	0.013705913
			В сумме =	0.5564212	96.5		
Суммарный вклад остальных =				0.019934	3.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	X= 1120 м; Y= 1201
Длина и ширина	L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 500 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.025	0.028	0.031	0.033	0.036	0.039	0.041	0.040	0.037	0.034	0.030	0.026	0.023	0.020	-1
2-	0.029	0.033	0.037	0.042	0.048	0.052	0.054	0.053	0.049	0.044	0.037	0.032	0.026	0.022	-2
3-	0.033	0.039	0.046	0.053	0.064	0.072	0.075	0.072	0.065	0.056	0.047	0.038	0.031	0.025	-3
4-	0.036	0.045	0.056	0.069	0.088	0.105	0.111	0.104	0.088	0.072	0.057	0.046	0.036	0.029	-4
5-	0.039	0.050	0.066	0.089	0.124	0.167	0.173	0.149	0.121	0.094	0.070	0.053	0.041	0.031	-5
6-	0.040	0.052	0.070	0.103	0.170	0.299	0.301	0.242	0.155	0.120	0.084	0.060	0.044	0.033	-6
7-C	0.039	0.051	0.071	0.105	0.165	0.269	0.576	0.390	0.223	0.153	0.096	0.064	0.046	0.036	C-7
8-	0.037	0.049	0.066	0.094	0.134	0.182	0.262	0.324	0.233	0.156	0.095	0.065	0.048	0.037	-8
9-	0.034	0.045	0.058	0.078	0.102	0.128	0.140	0.148	0.147	0.117	0.080	0.061	0.046	0.037	-9
10-	0.031	0.039	0.049	0.062	0.077	0.091	0.101	0.106	0.098	0.081	0.063	0.051	0.042	0.034	-10
11-	0.027	0.033	0.041	0.049	0.058	0.066	0.071	0.072	0.067	0.059	0.049	0.042	0.036	0.031	-11
12-	0.023	0.028	0.033	0.039	0.045	0.049	0.052	0.052	0.049	0.045	0.038	0.035	0.031	0.027	-12
13-	0.021	0.023	0.027	0.031	0.035	0.037	0.039	0.039	0.037	0.034	0.031	0.029	0.027	0.024	-13
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.5763556

Достигается в точке с координатами: Xм = 870.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Yм = 1201.0 м
При опасном направлении ветра : 61 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.03 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc	0.131:	0.130:	0.130:	0.131:	0.132:	0.133:	0.135:	0.155:	0.184:	0.177:	0.151:	0.151:	0.147:	0.143:	0.140:
Фоп:	337 :	340 :	342 :	344 :	347 :	348 :	350 :	2 :	29 :	61 :	80 :	80 :	81 :	84 :	86 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.53 :	2.51 :	0.55 :	0.52 :	0.52 :	0.51 :	0.51 :	0.51 :

Ви	0.023	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.038	0.066	0.041	0.032	0.032	0.031	0.030	0.029
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.026	0.027	0.037	0.061	0.040	0.032	0.032	0.030	0.030	0.029
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.020	0.020	0.019	0.018	0.018	0.019	0.020	0.027	0.031	0.028	0.020	0.020	0.020	0.019	0.018
Ки	0028	0028	0028	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1249	1306	1366	1427	1490	1553	1614	1674	1991	2309	2308	2342	2396	2446	2492
x=	-340	-366	-385	-397	-400	-396	-384	-364	-237	-110	-109	-95	-64	-26	17
Qc	0.137	0.135	0.133	0.132	0.132	0.131	0.132	0.133	0.131	0.117	0.117	0.115	0.113	0.111	0.109
Фоп	89	91	94	96	99	102	104	107	122	135	135	136	139	141	143
Uоп	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.028	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023
Ки	0012	0013	0012	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022
Ки	0013	0012	0013	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.017	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	2531	2564	2590	2667	2666	2675	2690	2698	2698	2690	2675	2652	2621	2398	2175
x=	66	120	177	379	379	402	463	525	588	650	711	769	824	1176	1528
Qc	0.109	0.108	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.110	0.112	0.114	0.116	0.119	0.137	0.142
Фоп	145	148	150	158	158	159	161	164	166	168	170	173	175	191	211
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.025	0.026	0.030	0.031
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.025	0.029	0.030
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.022	0.025

Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1952	1729	1506	1505	1490	1450	1405	1354	1299	1241	1181	1118	1055	993	932
x=	1880	2231	2583	2583	2606	2655	2698	2736	2766	2790	2806	2814	2814	2807	2792
Qc	0.136	0.127	0.114	0.114	0.112	0.109	0.107	0.105	0.104	0.103	0.102	0.102	0.103	0.104	0.106
Фоп	230	244	256	256	257	259	261	263	265	267	269	271	273	275	277
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53
Ви	0.029	0.024	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.028	0.024	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.023	0.018	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.013
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0027	0027	

y=	874	633	393	393	389	334	283	237	197	164	137	118	106	102	106
x=	2769	2658	2547	2546	2545	2515	2478	2435	2386	2333	2276	2216	2155	2092	2029
Qc	0.108	0.115	0.115	0.115	0.115	0.114	0.114	0.114	0.115	0.117	0.119	0.121	0.123	0.126	0.129
Фоп	280	289	299	299	300	302	304	306	309	311	313	315	317	319	321
Uоп	0.54	0.56	0.54	0.54	0.56	0.55	0.54	0.54	0.54	0.52	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.014	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0028	0028	0028	0028	0028

y=	118	138	141	107	71	43	21	8
x=	1968	1908	1901	1862	1810	1754	1695	1634

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.138: 0.139: 0.136: 0.134: 0.132: 0.131: 0.131:
Фоп:  323 :  325 :  325 :  327 :  330 :  332 :  335 :  337 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
Ки : 0012 : 0028 : 0028 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
Ки : 0028 : 0012 : 0012 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 547.0 м, Y= 581.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1841029 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 29 град.
и скорости ветра 2.51 м/с

Всего источников: 42. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0012	T	1.4308	0.0655448	35.6	35.6	0.045809928
2	0013	T	1.4308	0.0610421	33.2	68.8	0.042662945
3	0025	T	0.5787	0.0308961	16.8	85.5	0.053391926
4	0077	T	0.1118	0.0096447	5.2	90.8	0.086267784
5	0005	T	0.3234	0.0079297	4.3	95.1	0.024519922
			В сумме =	0.1750576	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.009045	4.9		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:49
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0772286 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 42. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0013	T	1.4308	0.0162806	21.1	21.1	0.011378667
2	0012	T	1.4308	0.0159371	20.6	41.7	0.011138611
3	0025	T	0.5787	0.0119998	15.5	57.3	0.020736981
4	0027	T	0.1493	0.0044353	5.7	63.0	0.029700680
5	0028	T	0.1493	0.0037290	4.8	67.8	0.024971105
6	6025	П1	0.0667	0.0034979	4.5	72.4	0.052469015
7	0077	T	0.1118	0.0032252	4.2	76.5	0.028848171
8	0005	T	0.3234	0.0028491	3.7	80.2	0.008809943
9	0004	T	0.3234	0.0026780	3.5	83.7	0.008280837
10	0006	T	0.3234	0.0025533	3.3	87.0	0.007895239
11	0015	T	0.2110	0.0014600	1.9	88.9	0.006919170
12	0029	T	0.1620	0.0013243	1.7	90.6	0.008174788
13	0030	T	0.1620	0.0013243	1.7	92.3	0.008174788
14	0014	T	0.1561	0.0011191	1.4	93.8	0.007167212
15	0076	T	0.0527	0.0009307	1.2	95.0	0.017671607
16	0026	T	0.0293	0.0009229	1.2	96.2	0.031463064

	В сумме =	0.0742668	96.2
Суммарный вклад остальных =		0.002962	3.8

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:48
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.220:	0.220:	0.218:	0.216:	0.213:	0.211:	0.210:	0.214:	0.217:	0.219:
Фоп:	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	34 :	35 :	36 :	40 :	42 :	45 :	49 :	53 :	57 :
Uоп:	2.44 :	2.44 :	2.44 :	2.44 :	2.43 :	2.42 :	2.45 :	2.46 :	2.44 :	2.49 :	2.47 :	2.49 :	2.50 :	2.54 :	2.53 :

Ви :	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.078:	0.077:	0.076:	0.075:	0.076:	0.077:	0.077:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:	0.074:	0.073:	0.071:	0.071:	0.070:	0.071:	0.072:	0.073:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
Ви :	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:	0.041:	0.041:	0.039:	0.041:	0.039:	0.040:	0.042:	0.044:	0.045:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.219:	0.219:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.217:	0.215:	0.211:	0.207:	0.203:	0.202:	0.201:	0.200:	0.199:
Фоп:	57 :	57 :	57 :	57 :	57 :	57 :	58 :	59 :	61 :	63 :	65 :	68 :	70 :	72 :	75 :
Uоп:	2.53 :	2.53 :	2.53 :	2.53 :	2.50 :	2.49 :	2.53 :	2.53 :	2.51 :	2.49 :	2.48 :	0.59 :	0.59 :	0.58 :	0.59 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.076:	0.075:	0.073:	0.071:	0.069:	0.046:	0.045:	0.044:	0.043:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.071:	0.070:	0.068:	0.067:	0.045:	0.045:	0.044:	0.043:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
Ви :	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:	0.035:	0.034:	0.033:	0.032:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	0.199:	0.197:	0.196:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.195:	0.195:	0.195:	0.196:	0.197:	0.200:	0.204:
Фоп:	78 :	80 :	83 :	85 :	85 :	85 :	85 :	85 :	85 :	85 :	85 :	86 :	87 :	88 :	90 :
Uоп:	0.57 :	0.58 :	0.57 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Ки :	0012 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
Ви :	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:
Ки :	0013 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :

y=	1324	1366	1407	1449	1491	1533	1575	1617	1659	1701	1701	1701	1701	1702	1702
x=	62	63	65	66	68	69	70	72	73	75	75	75	75	75	76
Qc	0.207	0.213	0.220	0.227	0.233	0.236	0.233	0.227	0.220	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212
Фоп	92	94	96	99	102	106	109	112	115	117	117	117	117	117	117
Uоп	0.56	0.56	0.56	0.57	0.58	0.60	0.60	0.59	0.58	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
Ви	0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.038	0.037	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1704	1707	1712	1723	1745	1766	1786	1812	1837	1862	1888	1913	1939	1964	1990
x=	77	78	82	89	105	120	136	159	182	205	238	271	304	337	370
Qc	0.212	0.212	0.212	0.211	0.210	0.210	0.209	0.209	0.209	0.210	0.212	0.212	0.212	0.212	0.209
Фоп	117	118	118	119	120	122	123	125	127	129	132	135	137	140	142
Uоп	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	2.49	2.50	2.50	2.48	2.49	0.57
Ви	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.043	0.044	0.045	0.045	0.045	0.037
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.035	0.036	0.036	0.036	0.035	0.036	0.035	0.035	0.036	0.038	0.040	0.041	0.040	0.041	0.036
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.026	0.025	0.026	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.025	0.024	0.028
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1990	1990	1990	1991	1992	1993	1996	2002	2008	2013	2021	2028	2035	2041	2047
x=	370	370	371	373	377	383	396	424	451	479	519	559	599	644	689

Qc	0.209	0.209	0.209	0.210	0.210	0.210	0.211	0.212	0.212	0.212	0.211	0.211	0.210	0.208	0.206
Фоп	142	142	142	142	143	143	144	146	148	149	152	155	157	160	164
Uоп	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.56	0.56	0.54
Ви	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.032	0.031
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	2054	2060	2066	2073	2073	2073	2072	2072	2072	2072	2071	2069	2066	2059	2052
x=	734	780	825	870	870	870	871	871	872	874	879	888	905	940	974
Qc	0.203	0.201	0.197	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.193	0.192	0.191
Фоп	167	170	173	176	176	176	176	176	176	176	177	177	179	181	183
Uоп	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
Ви	0.040	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.032	0.032	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.035	0.036
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc	0.190	0.188	0.187	0.185	0.183	0.182	0.180	0.178	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
Фоп	186	189	193	196	199	203	206	210	213	213	213	213	213	213	213
Uоп	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51
Ви	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013

Ви	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.038
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0025	0012	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.036	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0012	0025	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc	0.175	0.175	0.174	0.173	0.171	0.169	0.167	0.165	0.163	0.161	0.159	0.157	0.155	0.153	0.150
Фоп	213	214	215	217	219	221	224	226	228	230	232	234	236	238	239
Uоп	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.036	0.036	0.035	0.034	0.034	0.033	0.033	0.032	0.032
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.038	0.037	0.037	0.037	0.036	0.036	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.033	0.032	0.032	0.031
Ки	0025	0025	0025	0025	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.037	0.037	0.037	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027
Ки	0012	0012	0012	0012	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1764	1764	1764	1763	1761	1757	1749	1733	1717	1701	1701	1701	1701	1701	1701
x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981
Qc	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.149	0.149	0.147	0.146	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144
Фоп	239	239	239	239	239	240	240	241	242	243	243	243	243	243	243
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1700	1700	1699	1697	1692	1686	1680	1669	1658	1647	1615	1582	1550	1518	1518
x=	1985	1991	2003	2027	2071	2108	2146	2182	2218	2254	2283	2312	2341	2370	2370
Qc	0.144	0.143	0.142	0.141	0.138	0.136	0.134	0.132	0.131	0.129	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130
Фоп	244	244	244	244	244	245	245	246	246	247	248	250	251	253	253
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0013	0012	0012	0012
Ви	0.029	0.029	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0012	0013	0013	0013
Ви	0.024	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1517	1517	1516	1514	1510	1502	1486	1469	1452	1428	1403	1379	1343	1308	1272
x=	2371	2371	2373	2375	2381	2391	2412	2432	2451	2475	2499	2523	2547	2571	2595
Qc	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.129	0.129	0.128	0.128	0.127	0.126	0.125	0.125	0.124	0.123
Фоп	253	253	253	253	253	254	254	255	256	257	259	260	261	263	264
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0013	0012	0013	0012
Ви	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0012	0013	0012	0013
Ви	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0027	0027	0027

y=	1237	1201	1201	1201	1200	1199	1194	1187	1172	1143	1114	1085	1044	1003	963
x=	2620	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2645	2647	2650	2653	2656	2660	2664	2668
Qc	0.121	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121
Фоп	266	267	267	267	267	267	268	268	268	270	271	272	273	275	277

```
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    919:   875:   832:   788:   745:   701:   701:   701:   700:   700:   699:   697:   693:   685:   669:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2672:  2676:  2679:  2683:  2687:  2690:  2690:  2690:  2690:  2690:  2690:  2689:  2687:  2683:  2676:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Фоп:  278 :  280 :  282 :  283 :  285 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  288 :
Uоп: 0.52 : 0.52 : 0.53 : 0.54 : 0.56 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.55 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    639:   610:   581:   547:   513:   479:   447:   415:   383:   351:   319:   319:   319:   318:   318:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2661:  2645:  2629:  2605:  2580:  2556:  2519:  2482:  2444:  2407:  2370:  2370:  2370:  2369:  2369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.116: 0.116: 0.118: 0.119: 0.119: 0.121: 0.123: 0.124: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126:
Фоп:  289 :  290 :  292 :  293 :  295 :  296 :  298 :  300 :  302 :  304 :  305 :  305 :  305 :  305 :  306 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.52 : 0.53 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
```

Ви	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027

y=	317	316	313	308	298	279	268	258	247	241	234	228	222	215	209
x=	2368	2365	2361	2351	2330	2286	2250	2214	2179	2135	2090	2046	2002	1958	1914
Qc	0.126	0.126	0.126	0.127	0.128	0.129	0.131	0.133	0.134	0.137	0.139	0.141	0.143	0.144	0.146
Фоп	306	306	306	306	307	309	310	311	313	314	316	317	319	321	322
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0028
Ви	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0028	0013
Ви	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0012	0012

y=	202	202	203	203	203	203	203	203	204	206	208	210	213	216	218
x=	1870	1870	1870	1869	1868	1866	1862	1855	1839	1809	1778	1747	1706	1664	1623
Qc	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.148	0.148	0.150	0.151	0.152	0.153	0.154	0.155
Фоп	324	324	324	324	324	324	324	325	325	326	327	329	330	332	334
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.024	0.024	0.025	0.024	0.025	0.025	0.025
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	221	223	226	228	231	234	234	234	234	234	234	234	235	236	238

x=	1581	1538	1496	1454	1412	1370	1370	1370	1370	1369	1368	1367	1364	1357	1345
Qc	0.155	0.155	0.154	0.153	0.152	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151	0.150
Фоп	335	337	339	341	342	344	344	344	344	344	344	344	344	345	345
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.026	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.028	0.029
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
Ки	0028	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.026	0.026	0.025	0.023	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
Ки	0012	0028	0028	0028	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	242	251	261	271	287	304	320	350	380	410	440	469	469	470	470
x=	1320	1274	1232	1190	1144	1099	1053	1017	980	943	907	870	870	870	869
Qc	0.150	0.149	0.149	0.149	0.150	0.152	0.154	0.158	0.163	0.169	0.176	0.183	0.183	0.183	0.183
Фоп	346	347	348	350	351	353	354	356	355	358	0	3	3	3	3
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.52	0.53	2.59	2.56	2.52	2.48	2.48	2.48	2.48
Ви	0.029	0.030	0.032	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.054	0.056	0.060	0.063	0.063	0.063	0.063
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.028	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.051	0.054	0.056	0.059	0.059	0.059	0.059
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.021	0.024	0.023	0.025	0.025	0.025	0.025
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	470	471	472	475	481	493	518	545	572	604	637	669
x=	869	867	864	858	847	825	782	743	703	670	637	604
Qc	0.183	0.183	0.183	0.184	0.185	0.187	0.192	0.196	0.201	0.207	0.212	0.217
Фоп	3	3	3	4	5	6	10	14	17	21	25	29
Uоп	2.48	2.48	2.47	2.48	2.47	2.46	2.44	2.44	2.42	2.39	2.43	2.42

```
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.067: 0.069: 0.072: 0.074: 0.077: 0.079:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.063: 0.065: 0.067: 0.069: 0.071: 0.073:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025: 0.027: 0.030: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 69.0 м, Y= 1532.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2357005 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 106 град.
и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 42. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0013	Т	1.4308	0.0384088	16.3	16.3	0.026844263
2	0012	Т	1.4308	0.0371473	15.8	32.1	0.025962641
3	0025	Т	0.5787	0.0279733	11.9	43.9	0.048341006
4	0006	Т	0.3234	0.0131711	5.6	49.5	0.040727038
5	0004	Т	0.3234	0.0124790	5.3	54.8	0.038586933
6	0005	Т	0.3234	0.0113431	4.8	59.6	0.035074577
7	0077	Т	0.1118	0.0112508	4.8	64.4	0.100632884
8	0010	Т	0.0547	0.0109191	4.6	69.0	0.199739739
9	0027	Т	0.1493	0.0087640	3.7	72.7	0.058687903
10	0076	Т	0.0527	0.0087254	3.7	76.4	0.165671140
11	0028	Т	0.1493	0.0084279	3.6	80.0	0.056436639
12	0008	Т	0.0547	0.0082275	3.5	83.5	0.150502935
13	0009	Т	0.0547	0.0063079	2.7	86.2	0.115387782
14	0011	Т	0.0507	0.0057140	2.4	88.6	0.112777151
15	6025	П1	0.0667	0.0053541	2.3	90.9	0.080310903
16	0015	Т	0.2110	0.0030529	1.3	92.2	0.014468781
17	0026	Т	0.0293	0.0023918	1.0	93.2	0.081538618
18	0029	Т	0.1620	0.0023606	1.0	94.2	0.014571841

19	0030	T	0.1620	0.0023606	1.0	95.2	0.014571841
			В сумме =	0.2243793	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.011321	4.8		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:49
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0330--------														
0004	T	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	783.88	1391.98			1.0	1.00	0		0.1617000
0005	T	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	842.01	1362.92			1.0	1.00	0		0.1617000
0006	T	13.5	0.40	8.82	1.13	155.0	743.92	1417.41			1.0	1.00	0		0.1617000
0012	T	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	896.50	1206.71			1.0	1.00	0		0.7154000
0013	T	14.0	0.60	9.51	2.69	155.0	914.66	1243.04			1.0	1.00	0		0.7154000
0014	T	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1183.49	1083.20			1.0	1.00	0		0.0780700
0015	T	12.0	0.25	8.75	0.4295	95.0	1161.69	1046.87			1.0	1.00	0		0.1055010
0017	T	7.0	0.11	19.71	0.1806	18.0	1001.85	1617.22			1.0	1.00	0		0.0000250
0018	T	12.4	0.11	24.26	0.2222	18.0	1038.17	1606.32			1.0	1.00	0		0.0000023
0022	T	11.0	0.35	11.90	1.18	18.0	1147.16	1362.92			1.0	1.00	0		2.5E-9
0025	T	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	1023.64	1286.64			1.0	1.00	0		0.2893333
0026	T	3.0	0.15	6.52	0.1152	18.0	998.21	1192.18			1.0	1.00	0		0.0146667
0027	T	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1524.97	988.75			1.0	1.00	0		0.0746667
0028	T	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1405.09	868.86			1.0	1.00	0		0.0746667
0029	T	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64			1.0	1.00	0		0.0810000
0030	T	2.0	0.080	7.62	0.0383	27.0	1704.97	1038.64			1.0	1.00	0		0.0810000

0065	Т	3.0	0.080	25.00	0.1257	27.0	1792.36	947.76				1.0	1.00	0	0.0333333
0077	Т	3.0	0.15	6.52	0.1152	540.0	894.94	1336.46				1.0	1.00	0	0.0559000
6010	П1	2.0				18.0	1267.92	1464.27	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0023560
6011	П1	2.0				18.0	1182.49	1505.64	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000617
6012	П1	2.0				18.0	1127.73	1533.49	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0007850
6013	П1	2.0				18.0	495.98	1354.76	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0007850
6014	П1	2.0				18.0	871.43	1730.94	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0007850
6021	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0042600
6022	П1	2.0				18.0	644.14	1383.85	1.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0010540
6024	П1	2.0				40.0	2064.00	1093.00	26.00	170.00	60	1.0	1.00	0	0.0000062
6025	П1	2.0				0.0	1370.18	1364.39	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0333333
6069	П1	2.0				0.0	1523.28	1295.84	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0019210
	--------- Примесь 0333--------														
6001	Т	2.5	0.050	2.50	0.0049	18.0	851.21	1244.54				1.0	1.00	0	0.0000488
6002	Т	4.4	0.050	2.50	0.0049	18.0	1224.64	1023.51				1.0	1.00	0	0.0000488
6003	Т	2.5	0.050	2.50	0.0049	18.0	1233.17	1088.84				1.0	1.00	0	0.0000488
6004	Т	5.1	0.050	2.50	0.0049	18.0	838.89	1540.86				1.0	1.00	0	0.0000488
6005	Т	5.1	0.050	2.50	0.0049	18.0	892.87	1537.30				1.0	1.00	0	0.0000488
6008	П1	2.0				18.0	842.01	1586.34	1.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0000024
6015	Т	2.5	0.050	6.91	0.0136	18.0	998.21	1192.18				1.0	1.00	0	0.0000488

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :055 Сузакский район.
     Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:49
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
| суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0004	0.323400	Т	0.070074	1.40	123.3
2	0005	0.323400	Т	0.070074	1.40	123.3
3	0006	0.323400	Т	0.070074	1.40	123.3
4	0012	1.430800	Т	0.169326	1.85	175.5
5	0013	1.430800	Т	0.169326	1.85	175.5
6	0014	0.156140	Т	0.100175	0.84	67.9
7	0015	0.211002	Т	0.135373	0.84	67.9
8	0017	0.000050	Т	0.000096	0.50	39.9
9	0018	0.00000450	Т	0.000002	0.50	70.7
10	0022	0.000000005	Т	3.344462E-9	0.50	62.7
11	0025	0.578667	Т	2.436526	0.50	28.5
12	0026	0.029333	Т	0.406771	0.50	17.1
13	0027	0.149333	Т	5.333666	0.50	11.4
14	0028	0.149333	Т	5.333666	0.50	11.4
15	0029	0.162000	Т	0.227812	0.50	45.6
16	0030	0.162000	Т	0.227812	0.50	45.6
17	0065	0.066667	Т	0.412861	0.87	29.6
18	0077	0.111800	Т	0.566518	1.75	34.1
19	6010	0.004712	П1	0.168296	0.50	11.4
20	6011	0.000123	П1	0.004407	0.50	11.4
21	6012	0.001570	П1	0.056075	0.50	11.4
22	6013	0.001570	П1	0.056075	0.50	11.4
23	6014	0.001570	П1	0.056075	0.50	11.4
24	6021	0.008520	П1	0.304305	0.50	11.4
25	6022	0.002108	П1	0.075290	0.50	11.4
26	6024	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4
27	6025	0.066667	П1	2.381103	0.50	11.4
28	6069	0.003842	П1	0.137223	0.50	11.4
29	6001	0.006100	Т	0.129442	0.50	14.3
30	6002	0.006100	Т	0.034611	0.50	25.1
31	6003	0.006100	Т	0.129442	0.50	14.3
32	6004	0.006100	Т	0.024525	0.50	29.1
33	6005	0.006100	Т	0.024525	0.50	29.1
34	6008	0.000305	П1	0.010894	0.50	11.4

| 35 | 6015 | 0.006100| T | 0.129442 | 0.50 | 14.3 |
|~~~

с параметрами: координаты центра X= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(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= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=177)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.024	0.026	0.029	0.032	0.035	0.038	0.039	0.039	0.037	0.033	0.029	0.025	0.022	0.019

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 870.0; напр.ветра=177)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.027	0.031	0.035	0.040	0.046	0.051	0.052	0.051	0.048	0.043	0.037	0.031	0.026	0.022
Фоп	128	133	139	147	155	166	177	188	199	208	216	223	228	233
Uоп	8.00	8.00	8.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.004	0.005	0.006	0.009	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.004	0.005	0.006	0.009	0.010	0.011	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.005	0.005
Ки	0025	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003
Ки	0012	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

~~~
~~~

```
Qc : 0.036: 0.046: 0.061: 0.084: 0.115: 0.155: 0.169: 0.147: 0.120: 0.092: 0.069: 0.052: 0.040: 0.031:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  121 :  131 :  148 :  175 :  202 :  221 :  232 :  241 :  246 :  250 :  253 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.50 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.032: 0.035: 0.032: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.024: 0.030: 0.034: 0.031: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.016: 0.022: 0.028: 0.027: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.310 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=174)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.048: 0.066: 0.096: 0.150: 0.287: 0.310: 0.244: 0.153: 0.118: 0.082: 0.058: 0.043: 0.033:
Фоп:   99 :  100 :  102 :  106 :  112 :  128 :  174 :  223 :  242 :  247 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 2.73 : 2.27 : 1.66 : 2.64 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.033: 0.063: 0.099: 0.083: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0025 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.030: 0.053: 0.088: 0.073: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.019: 0.035: 0.041: 0.069: 0.028: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.577 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 61)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.049: 0.068: 0.099: 0.156: 0.271: 0.577: 0.385: 0.223: 0.148: 0.093: 0.062: 0.045: 0.034:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   88 :   87 :   86 :   61 :  280 :  231 :  266 :  268 :  269 :  270 :  269 :
Uоп: 8.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 1.72 : 1.03 : 1.71 : 0.69 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.012: 0.016: 0.023: 0.034: 0.084: 0.537: 0.160: 0.062: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0025 : 0025 : 0029 : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 :
```

```
Ви : 0.007: 0.011: 0.016: 0.023: 0.034: 0.082: 0.020: 0.090: 0.062: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0013 : 0013 : 0030 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.022: 0.052: 0.013: 0.062: 0.055: 0.019: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 6025 : 0012 : 0027 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  0.324 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра= 12)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.047: 0.064: 0.091: 0.131: 0.183: 0.264: 0.324: 0.232: 0.151: 0.092: 0.062: 0.045: 0.036:
Фоп:   80 :   78 :   76 :   71 :   64 :   45 :    4 :   12 :  305 :  290 :  285 :  282 :  280 :  278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.55 : 2.17 : 5.77 : 0.50 : 0.52 : 0.51 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.031: 0.063: 0.095: 0.320: 0.047: 0.022: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0028 : 0027 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.060: 0.088: 0.002: 0.031: 0.022: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0027 : 0028 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.033: 0.032: 0.002: 0.030: 0.022: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 6025 : 0013 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   201 : Y-строка  9  Cmax=  0.147 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=345)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.043: 0.057: 0.076: 0.101: 0.127: 0.139: 0.147: 0.145: 0.114: 0.077: 0.058: 0.044: 0.035:
Фоп:   72 :   69 :   64 :   57 :   47 :   31 :    7 :  345 :  324 :  309 :  299 :  294 :  290 :  287 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.024: 0.030: 0.032: 0.028: 0.024: 0.018: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0028 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.029: 0.032: 0.027: 0.024: 0.018: 0.014: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0025 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.023: 0.022: 0.023: 0.016: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 : 0027 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
```

```
 y=  -299 : Y-строка 10  Cmax=  0.105 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=350)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.038: 0.048: 0.061: 0.076: 0.090: 0.100: 0.105: 0.097: 0.079: 0.061: 0.049: 0.040: 0.032:
Фоп:   64 :   60 :   54 :   47 :   37 :   23 :    7 :  350 :  333 :  320 :  310 :  303 :  298 :  295 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0025 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0028 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -799 : Y-строка 11  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=352)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.032: 0.040: 0.048: 0.057: 0.065: 0.070: 0.071: 0.066: 0.058: 0.048: 0.040: 0.034: 0.029:
Фоп:   57 :   53 :   47 :   39 :   30 :   18 :    5 :  352 :  339 :  328 :  319 :  311 :  306 :  301 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0025 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1299 : Y-строка 12  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=  1370.0; напр.ветра=353)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.048: 0.051: 0.051: 0.048: 0.044: 0.038: 0.033: 0.030: 0.026:
Фоп:   51 :   46 :   40 :   33 :   25 :   15 :    4 :  353 :  343 :  333 :  325 :  318 :  312 :  308 :
```

```
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1799 : Y-строка 13  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.038: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   870.0 м,  Y=  1201.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5766306 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    61 град.
                        и скорости ветра  1.03 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0025 | T |     0.5787|   0.5368108 |  93.1  |  93.1 | 0.927667975  |
|  2 | 0013 | T |     1.4308|   0.0196104 |   3.4  |  96.5 | 0.013705913  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5564212    96.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.020209     3.5                         |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
```

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:49
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1120 м; Y= 1201
Длина и ширина : L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.024	0.026	0.029	0.032	0.035	0.038	0.039	0.039	0.037	0.033	0.029	0.025	0.022	0.019	-1
2-	0.027	0.031	0.035	0.040	0.046	0.051	0.052	0.051	0.048	0.043	0.037	0.031	0.026	0.022	-2
3-	0.030	0.036	0.043	0.051	0.061	0.069	0.073	0.070	0.063	0.054	0.046	0.037	0.030	0.025	-3
4-	0.033	0.041	0.052	0.065	0.083	0.101	0.108	0.102	0.087	0.071	0.056	0.045	0.035	0.028	-4
5-	0.036	0.046	0.061	0.084	0.115	0.155	0.169	0.147	0.120	0.092	0.069	0.052	0.040	0.031	-5
6-	0.037	0.048	0.066	0.096	0.150	0.287	0.310	0.244	0.153	0.118	0.082	0.058	0.043	0.033	-6
7-C	0.036	0.049	0.068	0.099	0.156	0.271	0.577	0.385	0.223	0.148	0.093	0.062	0.045	0.034	C-7
8-	0.035	0.047	0.064	0.091	0.131	0.183	0.264	0.324	0.232	0.151	0.092	0.062	0.045	0.036	-8
9-	0.033	0.043	0.057	0.076	0.101	0.127	0.139	0.147	0.145	0.114	0.077	0.058	0.044	0.035	-9

```
   |                                                                                                   |
10-| 0.030 0.038 0.048 0.061 0.076 0.090 0.100 0.105 0.097 0.079 0.061 0.049 0.040 0.032 |-10
   |                                                                                                   |
11-| 0.026 0.032 0.040 0.048 0.057 0.065 0.070 0.071 0.066 0.058 0.048 0.040 0.034 0.029 |-11
   |                                                                                                   |
12-| 0.023 0.027 0.032 0.038 0.044 0.048 0.051 0.051 0.048 0.044 0.038 0.033 0.030 0.026 |-12
   |                                                                                                   |
13-| 0.020 0.023 0.027 0.030 0.034 0.037 0.038 0.038 0.036 0.033 0.030 0.028 0.025 0.023 |-13
   |                                                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.5766306
Достигается в точке с координатами: Хм = 870.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Yм = 1201.0 м
При опасном направлении ветра : 61 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.03 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:49
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: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

```
_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
```

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.130:	0.129:	0.130:	0.130:	0.131:	0.133:	0.135:	0.153:	0.185:	0.176:	0.145:	0.145:	0.140:	0.136:	0.132:
Фоп:	337 :	340 :	342 :	345 :	347 :	349 :	351 :	3 :	29 :	62 :	81 :	81 :	83 :	85 :	87 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.53 :	2.51 :	0.56 :	0.53 :	0.53 :	0.52 :	0.51 :	0.51 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.026:	0.026:	0.037:	0.066:	0.041:	0.032:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.026:	0.037:	0.061:	0.040:	0.032:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
Ви :	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.027:	0.031:	0.029:	0.021:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:
Ки :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.128:	0.126:	0.124:	0.122:	0.121:	0.120:	0.120:	0.121:	0.122:	0.109:	0.109:	0.107:	0.105:	0.104:	0.103:
Фоп:	90 :	92 :	95 :	97 :	100 :	102 :	105 :	108 :	122 :	135 :	135 :	136 :	138 :	140 :	143 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	8.00 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
Ви :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.021:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :

y=	2531	2564	2590	2667	2666	2675	2690	2698	2698	2690	2675	2652	2621	2398	2175
x=	66	120	177	379	379	402	463	525	588	650	711	769	824	1176	1528
Qc	0.102	0.102	0.103	0.104	0.104	0.104	0.104	0.105	0.106	0.108	0.110	0.112	0.116	0.135	0.141
Фоп	145	147	149	157	157	158	161	163	165	167	170	172	174	190	210
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.025	0.025	0.029	0.031
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.025	0.028	0.030
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.022	0.025
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1952	1729	1506	1505	1490	1450	1405	1354	1299	1241	1181	1118	1055	993	932
x=	1880	2231	2583	2583	2606	2655	2698	2736	2766	2790	2806	2814	2814	2807	2792
Qc	0.135	0.125	0.111	0.111	0.110	0.107	0.104	0.102	0.101	0.100	0.099	0.099	0.100	0.100	0.102
Фоп	229	244	256	256	257	259	261	263	265	267	269	271	273	275	277
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52
Ви	0.028	0.024	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.028	0.024	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.023	0.018	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0027	0027

y=	874	633	393	393	389	334	283	237	197	164	137	118	106	102	106
x=	2769	2658	2547	2546	2545	2515	2478	2435	2386	2333	2276	2216	2155	2092	2029
Qc	0.104	0.111	0.112	0.112	0.112	0.111	0.111	0.111	0.113	0.114	0.116	0.118	0.121	0.124	0.128

```
Фоп:  280 :  289 :  299 :  299 :  299 :  302 :  304 :  306 :  309 :  311 :  313 :  315 :  317 :  319 :  321 :
Uоп: 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.013: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=    118:   138:   141:   107:    71:    43:    21:     8:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1968:  1908:  1901:  1862:  1810:  1754:  1695:  1634:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.136: 0.137: 0.135: 0.133: 0.131: 0.130: 0.130:
Фоп:  323 :  324 :  325 :  327 :  330 :  332 :  335 :  337 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
Ки : 0012 : 0012 : 0028 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
Ки : 0028 : 0028 : 0012 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   547.0 м,  Y=   581.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1854598 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    29 град.
                        и скорости ветра  2.51 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0012	T	1.4308	0.0655448	35.3	35.3	0.045809928
2	0013	T	1.4308	0.0610421	32.9	68.3	0.042662945
3	0025	T	0.5787	0.0308961	16.7	84.9	0.053391926
4	0077	T	0.1118	0.0096447	5.2	90.1	0.086267784
5	0005	T	0.3234	0.0079297	4.3	94.4	0.024519922
6	0004	T	0.3234| 0.0038004	2.0	96.4	0.011751452
В сумме =   0.1788580   96.4
Суммарный вклад остальных =   0.006602   3.6
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город   :055 Сузакский район.
     Объект   :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 04.12.2023 14:49
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                          0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
         Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0758613 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   229 град.
                       и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0013	T	1.4308	0.0161265	21.3	21.3	0.011270999

2	0012	Т	1.4308	0.0158082	20.8	42.1	0.011048538
3	0025	Т	0.5787	0.0119138	15.7	57.8	0.020588376
4	0027	Т	0.1493	0.0046199	6.1	63.9	0.030936785
5	0028	Т	0.1493	0.0038722	5.1	69.0	0.025929930
6	6025	П1	0.0667	0.0035219	4.6	73.6	0.052828208
7	0077	Т	0.1118	0.0031733	4.2	77.8	0.028384050
8	0005	Т	0.3234	0.0027929	3.7	81.5	0.008636194
9	0004	Т	0.3234	0.0026137	3.4	84.9	0.008081914
10	0006	Т	0.3234	0.0024835	3.3	88.2	0.007679248
11	0015	Т	0.2110	0.0014814	2.0	90.2	0.007020951
12	0029	Т	0.1620	0.0014100	1.9	92.0	0.008703573
13	0030	Т	0.1620	0.0014100	1.9	93.9	0.008703573
14	0014	Т	0.1561	0.0011346	1.5	95.4	0.007266795
			В сумме =	0.0723620	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.003499	4.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:49
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
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.222:	0.222:	0.221:	0.220:	0.218:	0.214:	0.213:	0.211:	0.215:	0.218:	0.220:
Фоп:	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	34 :	35 :	36 :	40 :	42 :	45 :	49 :	53 :	57 :
Uоп:	2.44 :	2.44 :	2.43 :	2.43 :	2.42 :	2.42 :	2.44 :	2.45 :	2.44 :	2.48 :	2.47 :	2.49 :	2.49 :	2.50 :	2.53 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.080:	0.079:	0.078:	0.077:	0.076:	0.075:	0.076:	0.077:	0.077:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:	0.074:	0.073:	0.071:	0.071:	0.070:	0.071:	0.072:	0.073:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
Ви :	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:	0.041:	0.041:	0.039:	0.041:	0.039:	0.040:	0.042:	0.044:	0.045:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
Qc :	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.219:	0.218:	0.216:	0.212:	0.209:	0.205:	0.202:	0.202:	0.200:	0.199:
Фоп:	57 :	57 :	57 :	57 :	57 :	57 :	58 :	59 :	61 :	63 :	65 :	68 :	71 :	73 :	76 :
Uоп:	2.53 :	2.53 :	2.50 :	2.52 :	2.52 :	2.48 :	2.50 :	2.52 :	2.48 :	2.49 :	2.47 :	0.59 :	0.60 :	0.60 :	0.60 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.076:	0.075:	0.073:	0.071:	0.069:	0.046:	0.046:	0.045:	0.044:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.071:	0.070:	0.068:	0.067:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
Ви :	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.039:	0.035:	0.034:	0.033:	0.032:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:

x=	139	112	85	57	57	58	58	58	58	58	58	58	59	60	61
Qc	0.198	0.196	0.194	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.191	0.191	0.191	0.192	0.194	0.195
Фоп	79	81	84	86	86	86	87	87	87	87	87	87	88	90	92
Uоп	0.59	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60
Ви	0.043	0.042	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
Ки	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0013
Ви	0.043	0.042	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
Ки	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0012
Ви	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1324	1366	1407	1449	1491	1533	1575	1617	1659	1701	1701	1701	1701	1702	1702
x=	62	63	65	66	68	69	70	72	73	75	75	75	75	75	76
Qc	0.196	0.197	0.198	0.198	0.199	0.200	0.200	0.198	0.196	0.193	0.193	0.193	0.193	0.193	0.193
Фоп	94	97	99	102	105	107	110	112	115	117	117	117	117	117	117
Uоп	0.60	0.61	0.60	2.21	2.28	2.32	2.41	2.45	2.50	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58
Ви	0.040	0.040	0.040	0.048	0.048	0.046	0.046	0.045	0.044	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.040	0.040	0.039	0.044	0.044	0.042	0.042	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.029	0.029	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1704	1707	1712	1723	1745	1766	1786	1812	1837	1862	1888	1913	1939	1964	1990
x=	77	78	82	89	105	120	136	159	182	205	238	271	304	337	370
Qc	0.193	0.193	0.193	0.194	0.195	0.196	0.197	0.198	0.198	0.198	0.199	0.198	0.197	0.195	0.192
Фоп	117	117	118	118	120	122	123	125	127	130	132	135	137	140	143
Uоп	2.58	2.56	2.58	2.58	2.61	2.63	2.63	2.63	2.62	2.64	2.59	2.59	2.52	2.51	2.54

Ви	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.044	0.043	0.044	0.044	0.045	0.045	0.046	0.045	0.046	0.046
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.038	0.038	0.039	0.037	0.038	0.040	0.038	0.038	0.038	0.040	0.040	0.041	0.040	0.041	0.042
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.025	0.025	0.024	0.025	0.025	0.024	0.025	0.025	0.025	0.024	0.025	0.024	0.025	0.024	0.023
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1990	1990	1990	1991	1992	1993	1996	2002	2008	2013	2021	2028	2035	2041	2047
x=	370	370	371	373	377	383	396	424	451	479	519	559	599	644	689
Qc	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.193	0.194	0.195	0.196	0.198	0.199	0.200	0.200	0.200
Фоп	143	143	143	143	143	144	145	145	146	148	151	153	156	159	162
Uоп	2.54	2.54	2.51	2.50	2.49	2.50	2.50	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
Ви	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.047	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.042	0.043	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.023	0.023	0.029	0.029	0.030	0.030	0.031	0.032	0.032	0.033
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	2054	2060	2066	2073	2073	2073	2072	2072	2072	2072	2071	2069	2066	2059	2052
x=	734	780	825	870	870	870	871	871	872	874	879	888	905	940	974
Qc	0.199	0.197	0.195	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.191	0.191
Фоп	165	168	172	175	175	175	175	175	175	175	175	176	177	180	182
Uоп	0.55	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53
Ви	0.040	0.039	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.040
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.038	0.038
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036

Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	2044	2034	2024	2014	2001	1988	1975	1961	1948	1948	1948	1948	1948	1947	1947
x=	1008	1051	1094	1137	1183	1230	1277	1323	1370	1370	1370	1371	1371	1372	1375
Qc	0.190	0.188	0.187	0.185	0.183	0.182	0.180	0.177	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
Фоп	185	188	191	195	198	202	205	209	212	212	212	212	212	212	212
Uоп	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52
Ви	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038
Ки	0012	0012	0012	0012	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
Ви	0.037	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
Ки	0025	0025	0025	0025	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	1946	1943	1938	1928	1918	1908	1893	1878	1864	1847	1831	1814	1798	1781	1764
x=	1379	1388	1406	1442	1476	1511	1554	1597	1640	1679	1717	1755	1793	1832	1870
Qc	0.175	0.174	0.173	0.171	0.170	0.168	0.166	0.164	0.162	0.160	0.158	0.156	0.154	0.151	0.149
Фоп	212	213	214	216	218	220	223	225	227	229	231	233	235	236	238
Uоп	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.039	0.039	0.038	0.038	0.037	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.033	0.032	0.031
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.031
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.038	0.037	0.037	0.037	0.036	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1764	1764	1764	1763	1761	1757	1749	1733	1717	1701	1701	1701	1701	1701	1701
x=	1870	1871	1872	1874	1877	1884	1898	1925	1952	1978	1978	1979	1979	1980	1981

Qc	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.148	0.147	0.146	0.145	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143
Фоп	238	238	238	238	238	239	239	241	242	243	243	243	243	243	243
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1700	1700	1699	1697	1692	1686	1680	1669	1658	1647	1615	1582	1550	1518	1518
x=	1985	1991	2003	2027	2071	2108	2146	2182	2218	2254	2283	2312	2341	2370	2370
Qc	0.143	0.142	0.141	0.140	0.137	0.135	0.133	0.131	0.130	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128
Фоп	243	243	243	243	244	244	245	245	246	247	248	250	251	253	253
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0013	0012	0012	0012
Ви	0.029	0.029	0.029	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0012	0013	0013	0013
Ви	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	1517	1517	1516	1514	1510	1502	1486	1469	1452	1428	1403	1379	1343	1308	1272
x=	2371	2371	2373	2375	2381	2391	2412	2432	2451	2475	2499	2523	2547	2571	2595
Qc	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.126	0.125	0.124	0.123	0.122	0.121	0.120	0.119
Фоп	253	253	253	253	253	254	254	256	256	258	259	260	261	263	264
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020

Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0013	0012	0013	0013	0013	0012	0013	0012
Ви	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0013	0012	0012	0012	0013	0012	0013
Ви	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Ки	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0027	0027	0027

y=	1237	1201	1201	1201	1200	1199	1194	1187	1172	1143	1114	1085	1044	1003	963
x=	2620	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2645	2647	2650	2653	2656	2660	2664	2668
Qc	0.118	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.116
Фоп	266	267	267	267	267	267	268	268	268	270	271	272	273	275	277
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.50
Ви	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027

y=	919	875	832	788	745	701	701	701	700	700	699	697	693	685	669
x=	2672	2676	2679	2683	2687	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2689	2687	2683	2676
Qc	0.116	0.115	0.114	0.113	0.111	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.111
Фоп	278	280	282	283	285	286	286	286	286	286	286	287	287	287	288
Uоп	0.51	0.52	0.52	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.55	0.55	0.54	0.55
Ви	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.017
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.016	0.015	0.016
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027

y=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:
x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.111:	0.112:	0.113:	0.114:	0.115:	0.116:	0.118:	0.120:	0.121:	0.122:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:
Фоп:	289 :	290 :	291 :	293 :	294 :	296 :	298 :	300 :	301 :	303 :	305 :	305 :	305 :	305 :	305 :
Uоп:	0.54 :	0.54 :	0.55 :	0.54 :	0.53 :	0.52 :	0.52 :	0.52 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	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:	0.020:	0.020:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
Ви :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :

y=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:
x=	2368:	2365:	2361:	2351:	2330:	2286:	2250:	2214:	2179:	2135:	2090:	2046:	2002:	1958:	1914:
Qc :	0.123:	0.123:	0.123:	0.124:	0.125:	0.127:	0.129:	0.130:	0.132:	0.135:	0.137:	0.139:	0.141:	0.143:	0.144:
Фоп:	305 :	305 :	306 :	306 :	307 :	309 :	310 :	311 :	313 :	314 :	316 :	317 :	319 :	321 :	322 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0028 :
Ви :	0.020:	0.020:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0028 :	0013 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:
Ки :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0027 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0012 :	0012 :

y=	202:	202:	203:	203:	203:	203:	203:	203:	204:	206:	208:	210:	213:	216:	218:
x=	1870:	1870:	1870:	1869:	1868:	1866:	1862:	1855:	1839:	1809:	1778:	1747:	1706:	1664:	1623:
Qc :	0.146:	0.146:	0.146:	0.146:	0.146:	0.146:	0.146:	0.146:	0.147:	0.149:	0.150:	0.151:	0.152:	0.153:	0.154:

Фоп:	324	324	324	324	324	324	324	325	325	326	328	329	330	332	334
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027
Ки	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028
Ви	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.023	0.024	0.025	0.025	0.025
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	221	223	226	228	231	234	234	234	234	234	234	234	235	236	238
x=	1581	1538	1496	1454	1412	1370	1370	1370	1370	1369	1368	1367	1364	1357	1345
Qc	0.154	0.154	0.154	0.153	0.152	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150
Фоп:	336	337	339	341	343	345	345	345	345	345	345	345	345	345	346
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
Ки	0028	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.027
Ки	0013	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.025	0.026	0.025	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023
Ки	0012	0028	0028	0028	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025

y=	242	251	261	271	287	304	320	350	380	410	440	469	469	470	470
x=	1320	1274	1232	1190	1144	1099	1053	1017	980	943	907	870	870	870	869
Qc	0.149	0.148	0.148	0.148	0.149	0.150	0.152	0.156	0.162	0.169	0.176	0.183	0.183	0.183	0.183
Фоп:	346	348	349	350	352	353	355	356	356	358	0	3	3	3	3
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.53	2.67	2.59	2.58	2.54	2.54	2.54	2.54
Ви	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.053	0.056	0.060	0.063	0.063	0.063	0.063
Ки	0013	0013	0013	0013	0013	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.051	0.054	0.056	0.059	0.059	0.059	0.059

```
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.023: 0.024: 0.023: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	470:	471:	472:	475:	481:	493:	518:	545:	572:	604:	637:	669:
x=	869:	867:	864:	858:	847:	825:	782:	743:	703:	670:	637:	604:
Qc :	0.183:	0.184:	0.184:	0.185:	0.186:	0.188:	0.193:	0.198:	0.202:	0.208:	0.214:	0.219:
Фоп:	3 :	3 :	3 :	4 :	5 :	7 :	10 :	14 :	17 :	21 :	25 :	29 :
Uоп:	2.54 :	2.52 :	2.52 :	2.52 :	2.51 :	2.49 :	2.46 :	2.47 :	2.43 :	2.39 :	2.43 :	2.43 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.065:	0.067:	0.070:	0.072:	0.074:	0.077:	0.079:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.059:	0.059:	0.059:	0.060:	0.060:	0.061:	0.063:	0.065:	0.067:	0.069:	0.071:	0.073:
Ки :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.024:	0.026:	0.026:	0.028:	0.027:	0.030:	0.030:	0.033:	0.036:	0.039:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 570.8 м, Y= 701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2227459 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 33 град.
и скорости ветра 2.44 м/с

Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0012	T	1.4308	0.0805794	36.2	36.2	0.056317709
2	0013	T	1.4308	0.0746229	33.5	69.7	0.052154645
3	0025	T	0.5787	0.0408282	18.3	88.0	0.070555530
4	0077	T	0.1118	0.0107654	4.8	92.8	0.096291780
5	0005	T	0.3234	0.0072505	3.3	96.1	0.022419507

В сумме =	0.2140463	96.1
Суммарный вклад остальных =	0.008700	3.9

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:49
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*)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
	--------- Примесь 2902---------														
0019	Т	1.8	0.25	1.02	0.0501	18.0	591.34	1315.70				2.0	1.00	0	0.0000720
0024	Т	1.8	0.50	1.02	0.2003	18.0	522.31	1450.11				3.0	1.00	0	0.0072000
	--------- Примесь 2908---------														
0023	Т	6.5	0.25	8.66	0.4251	18.0	1168.96	1315.70				3.0	1.00	0	0.0003890
6023	П1	2.0				30.0	1976.00	845.00	18.00	170.00	60	3.0	1.00	0	0.1224000
	--------- Примесь 2930---------														
0019	Т	1.8	0.25	1.02	0.0501	18.0	591.34	1315.70				2.0	1.00	0	0.0000540
0024	Т	1.8	0.50	1.02	0.2003	18.0	522.31	1450.11				3.0	1.00	0	0.0054000
	--------- Примесь 2978---------														
0022	Т	11.0	0.35	11.90	1.18	18.0	1147.16	1362.92				3.0	1.00	0	0.0090400

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :055 Сузакский район.

Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:49

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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*)

2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F
1	0019	0.000252	Т	0.018001	0.50	8.5	2.0
2	0024	0.025200	Т	2.700169	0.50	5.7	3.0
3	0023	0.000778	Т	0.005328	0.50	18.5	3.0
4	6023	0.244800	П1	26.230213	0.50	5.7	3.0
5	0022	0.018080	Т	0.036281	0.50	31.3	3.0

Суммарный Mq= 0.289110 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)

Сумма См по всем источникам = 28.989992 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

|_____|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.4 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*)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x6000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:49
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*)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин

(1090*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1120, Y= 1201
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 6000, 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 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 4201 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=178)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001

y= 3701 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=178)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002

y= 3201 : Y-строка 3 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра=177)

x=	-2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2701 : Y-строка  4  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2201 : Y-строка  5  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=176)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1701 : Y-строка  6  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=   370.0; напр.ветра=149)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.022: 0.010: 0.015: 0.020: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1201 : Y-строка  7  Cmax=  0.081 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=165)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.022: 0.013: 0.032: 0.081: 0.038: 0.017: 0.009: 0.005: 0.004:
Фоп:   94 :   95 :   96 :   98 :  100 :   31 :  108 :  120 :  165 :  227 :  248 :  256 :  259 :  262 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.022: 0.013: 0.032: 0.081: 0.038: 0.017: 0.009: 0.005: 0.004:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 0024 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   701 : Y-строка  8  Cmax=  0.159 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра= 45)
```

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.007	0.014	0.034	0.159	0.088	0.020	0.010	0.006	0.004
Фоп	88	88	87	87	86	85	82	76	45	290	279	276	274	274
Uоп	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ви	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.007	0.014	0.034	0.159	0.088	0.020	0.009	0.006	0.004
Ки	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023
Ви									0.000					
Ки									0024					

y= 201 : Y-строка 9 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра= 10)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.011	0.018	0.029	0.027	0.015	0.008	0.005	0.004

y= -299 : Y-строка 10 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра= 5)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.012	0.012	0.009	0.006	0.004	0.003

y= -799 : Y-строка 11 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра= 4)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370
Qc	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.006	0.004	0.004	0.003

y= -1299 : Y-строка 12 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 1870.0; напр.ветра= 3)

x= -2130	-1630	-1130	-630	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= -1799 : Y-строка 13  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  1870.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2130 : -1630: -1130:  -630:  -130:   370:   870:  1370:  1870:  2370:  2870:  3370:  3870:  4370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1870.0 м, Y= 701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1590950 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 45 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6023	П1	0.2448	0.1590950	100.0	100.0	0.649897695

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:49
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*)

2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 1120 м; Y= 1201
Длина и ширина	: L= 6500 м; B= 6000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 500 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	- 2
3-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	- 3
4-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	- 4
5-	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	- 5
6-	0.001	0.002	0.003	0.004	0.008	0.022	0.010	0.015	0.020	0.017	0.011	0.007	0.005	0.003	- 6
7-C	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.022	0.013	0.032	0.081	0.038	0.017	0.009	0.005	0.004	C- 7
8-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.007	0.014	0.034	0.159	0.088	0.020	0.010	0.006	0.004	- 8
9-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.011	0.018	0.029	0.027	0.015	0.008	0.005	0.004	- 9
10-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.012	0.012	0.009	0.006	0.004	0.003	-10
11-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.006	0.004	0.004	0.003	-11

```
   |                                                                                                 |
12-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-12
   |                                                                                                 |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-13
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.1590950
Достигается в точке с координатами: Хм = 1870.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 8) Ym = 701.0 м
При опасном направлении ветра : 45 град.
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:49
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*)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(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=	8:	2:	3:	13:	31:	55:	87:	334:	581:	827:	1074:	1074:	1104:	1147:	1196:
x=	1634:	1571:	1509:	1447:	1386:	1329:	1275:	911:	547:	183:	-181:	-180:	-221:	-266:	-306:
Qc :	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.012:	0.009:	0.006:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	1249:	1306:	1366:	1427:	1490:	1553:	1614:	1674:	1991:	2309:	2308:	2342:	2396:	2446:	2492:
x=	-340:	-366:	-385:	-397:	-400:	-396:	-384:	-364:	-237:	-110:	-109:	-95:	-64:	-26:	17:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:

y=	2531:	2564:	2590:	2667:	2666:	2675:	2690:	2698:	2698:	2690:	2675:	2652:	2621:	2398:	2175:
x=	66:	120:	177:	379:	379:	402:	463:	525:	588:	650:	711:	769:	824:	1176:	1528:
Qc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.009:

y=	1952:	1729:	1506:	1505:	1490:	1450:	1405:	1354:	1299:	1241:	1181:	1118:	1055:	993:	932:
x=	1880:	2231:	2583:	2583:	2606:	2655:	2698:	2736:	2766:	2790:	2806:	2814:	2814:	2807:	2792:
Qc :	0.013:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.023:

y=	874:	633:	393:	393:	389:	334:	283:	237:	197:	164:	137:	118:	106:	102:	106:

x=	2769:	2658:	2547:	2546:	2545:	2515:	2478:	2435:	2386:	2333:	2276:	2216:	2155:	2092:	2029:
Qc :	0.024:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:

y=	118:	138:	141:	107:	71:	43:	21:	8:
x=	1968:	1908:	1901:	1862:	1810:	1754:	1695:	1634:
Qc :	0.025:	0.026:	0.026:	0.024:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2658.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0311059 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6023	П1	0.2448	0.0306874	98.7	98.7	0.125356823
			В сумме =	0.0306874	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000419	1.3		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:49
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*)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 2435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0066623 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 198 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6023	П1	0.2448	0.0066623	100.0	100.0	0.027215429

Остальные источники не влияют на данную точку.

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :055 Сузакский район.
Объект :0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 04.12.2023 14:49
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*)

2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	701:	701:	701:	701:	702:	702:	704:	707:	712:	726:	744:	761:	800:	839:	877:
x=	571:	570:	570:	569:	568:	565:	560:	549:	529:	494:	466:	438:	415:	393:	370:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:

y=	878:	878:	878:	878:	879:	881:	885:	893:	909:	926:	943:	968:	993:	1018:	1054:
x=	370:	370:	369:	368:	367:	364:	358:	345:	321:	298:	276:	248:	221:	193:	166:
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:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	1091:	1128:	1164:	1201:	1201:	1201:	1201:	1202:	1203:	1205:	1209:	1216:	1232:	1263:	1293:
x=	139:	112:	85:	57:	57:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	58:	59:	60:	61:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	1324:	1366:	1407:	1449:	1491:	1533:	1575:	1617:	1659:	1701:	1701:	1701:	1701:	1702:	1702:
x=	62:	63:	65:	66:	68:	69:	70:	72:	73:	75:	75:	75:	75:	75:	76:
Qc :	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.010:	0.011:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	1704:	1707:	1712:	1723:	1745:	1766:	1786:	1812:	1837:	1862:	1888:	1913:	1939:	1964:	1990:
x=	77:	78:	82:	89:	105:	120:	136:	159:	182:	205:	238:	271:	304:	337:	370:
Qc :	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	1990:	1990:	1990:	1991:	1992:	1993:	1996:	2002:	2008:	2013:	2021:	2028:	2035:	2041:	2047:
x=	370:	370:	371:	373:	377:	383:	396:	424:	451:	479:	519:	559:	599:	644:	689:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	2054:	2060:	2066:	2073:	2073:	2073:	2072:	2072:	2072:	2072:	2071:	2069:	2066:	2059:	2052:
x=	734:	780:	825:	870:	870:	870:	871:	871:	872:	874:	879:	888:	905:	940:	974:
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:	0.007:	0.008:	0.008:

y=	2044:	2034:	2024:	2014:	2001:	1988:	1975:	1961:	1948:	1948:	1948:	1948:	1948:	1947:	1947:
x=	1008:	1051:	1094:	1137:	1183:	1230:	1277:	1323:	1370:	1370:	1370:	1371:	1371:	1372:	1375:
Qc :	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	1946:	1943:	1938:	1928:	1918:	1908:	1893:	1878:	1864:	1847:	1831:	1814:	1798:	1781:	1764:

x=	1379:	1388:	1406:	1442:	1476:	1511:	1554:	1597:	1640:	1679:	1717:	1755:	1793:	1832:	1870:
Qc :	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:

y=	1764:	1764:	1764:	1763:	1761:	1757:	1749:	1733:	1717:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:	1701:
x=	1870:	1871:	1872:	1874:	1877:	1884:	1898:	1925:	1952:	1978:	1978:	1979:	1979:	1980:	1981:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:

y=	1700:	1700:	1699:	1697:	1692:	1686:	1680:	1669:	1658:	1647:	1615:	1582:	1550:	1518:	1518:
x=	1985:	1991:	2003:	2027:	2071:	2108:	2146:	2182:	2218:	2254:	2283:	2312:	2341:	2370:	2370:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:

y=	1517:	1517:	1516:	1514:	1510:	1502:	1486:	1469:	1452:	1428:	1403:	1379:	1343:	1308:	1272:
x=	2371:	2371:	2373:	2375:	2381:	2391:	2412:	2432:	2451:	2475:	2499:	2523:	2547:	2571:	2595:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:

y=	1237:	1201:	1201:	1201:	1200:	1199:	1194:	1187:	1172:	1143:	1114:	1085:	1044:	1003:	963:
x=	2620:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2644:	2645:	2647:	2650:	2653:	2656:	2660:	2664:	2668:
Qc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:

y=	919:	875:	832:	788:	745:	701:	701:	701:	700:	700:	699:	697:	693:	685:	669:
x=	2672:	2676:	2679:	2683:	2687:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2690:	2689:	2687:	2683:	2676:

Qc :	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
y=	639:	610:	581:	547:	513:	479:	447:	415:	383:	351:	319:	319:	319:	318:	318:
x=	2661:	2645:	2629:	2605:	2580:	2556:	2519:	2482:	2444:	2407:	2370:	2370:	2370:	2369:	2369:
Qc :	0.031:	0.032:	0.032:	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.036:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
y=	317:	316:	313:	308:	298:	279:	268:	258:	247:	241:	234:	228:	222:	215:	209:
x=	2368:	2365:	2361:	2351:	2330:	2286:	2250:	2214:	2179:	2135:	2090:	2046:	2002:	1958:	1914:
Qc :	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:
y=	202:	202:	203:	203:	203:	203:	203:	203:	204:	206:	208:	210:	213:	216:	218:
x=	1870:	1870:	1870:	1869:	1868:	1866:	1862:	1855:	1839:	1809:	1778:	1747:	1706:	1664:	1623:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.025:
y=	221:	223:	226:	228:	231:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	234:	235:	236:	238:
x=	1581:	1538:	1496:	1454:	1412:	1370:	1370:	1370:	1370:	1369:	1368:	1367:	1364:	1357:	1345:
Qc :	0.024:	0.023:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
y=	242:	251:	261:	271:	287:	304:	320:	350:	380:	410:	440:	469:	469:	470:	470:
x=	1320:	1274:	1232:	1190:	1144:	1099:	1053:	1017:	980:	943:	907:	870:	870:	870:	869:
Qc :	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:

y=	470:	471:	472:	475:	481:	493:	518:	545:	572:	604:	637:	669:
x=	869:	867:	864:	858:	847:	825:	782:	743:	703:	670:	637:	604:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2444.4 м, Y= 382.9 м

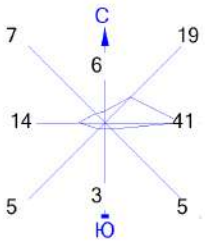
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0355184 доли ПДКмр|

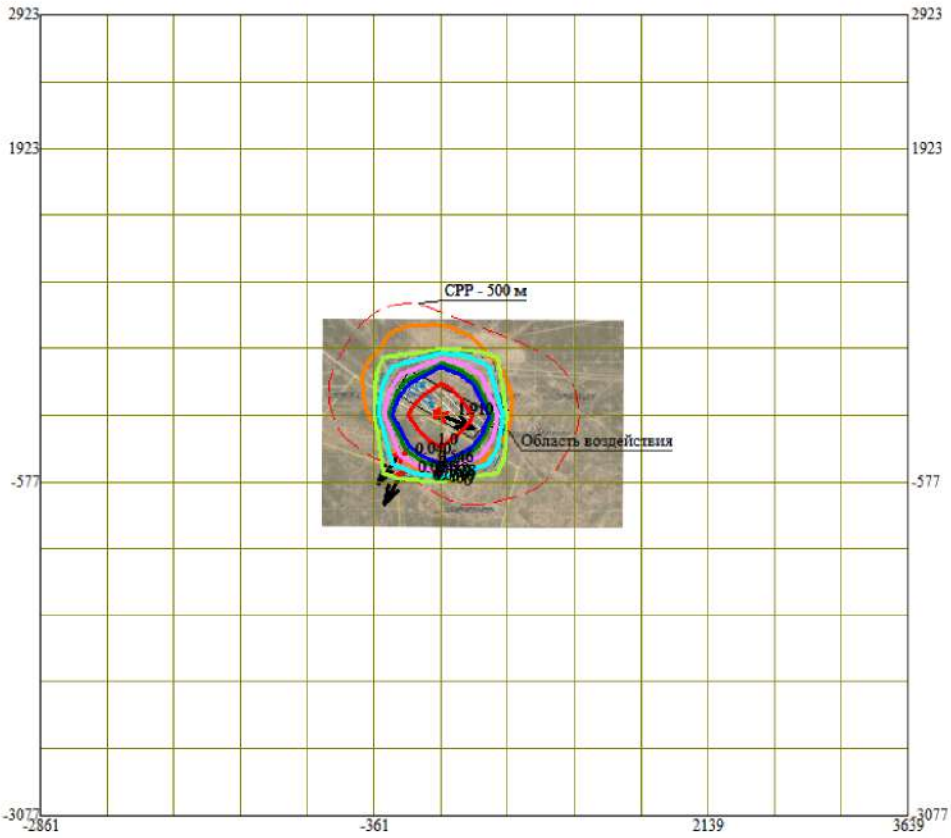
Достигается при опасном направлении 315 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6023	П1	0.2448	0.0353952	99.7	99.7	0.144588351
			В сумме =	0.0353952	99.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000123	0.3		

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



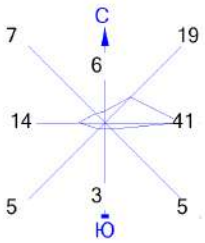


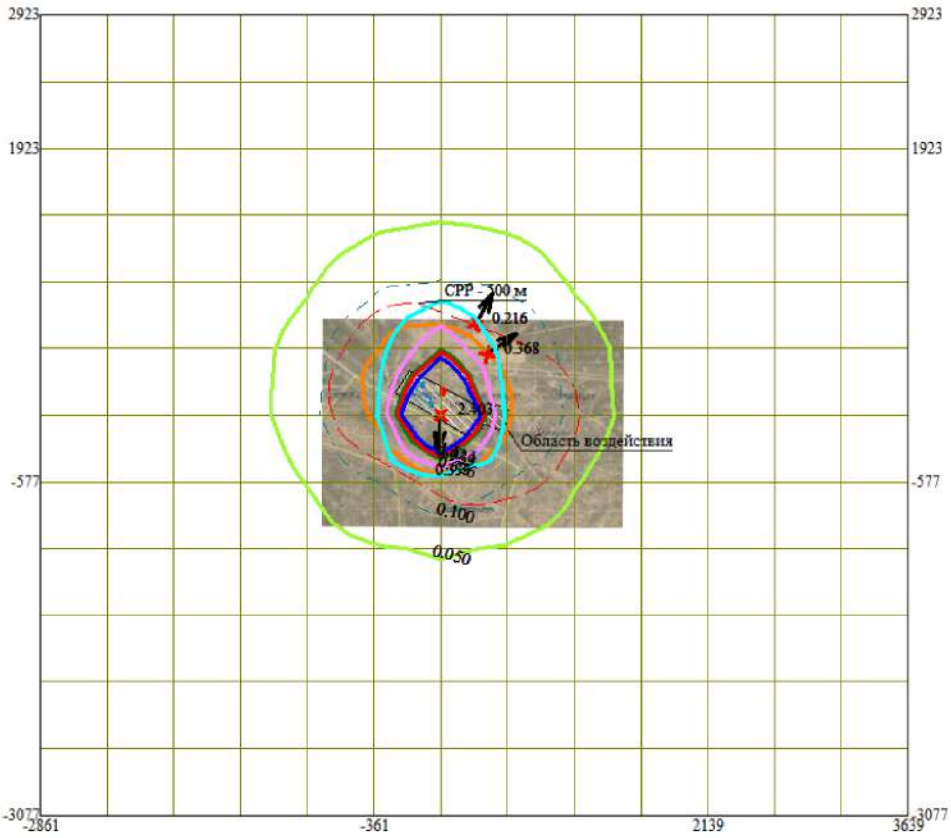
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 1.9099972 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 289° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2936 Пыль древесная (1039*)



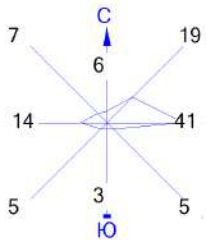


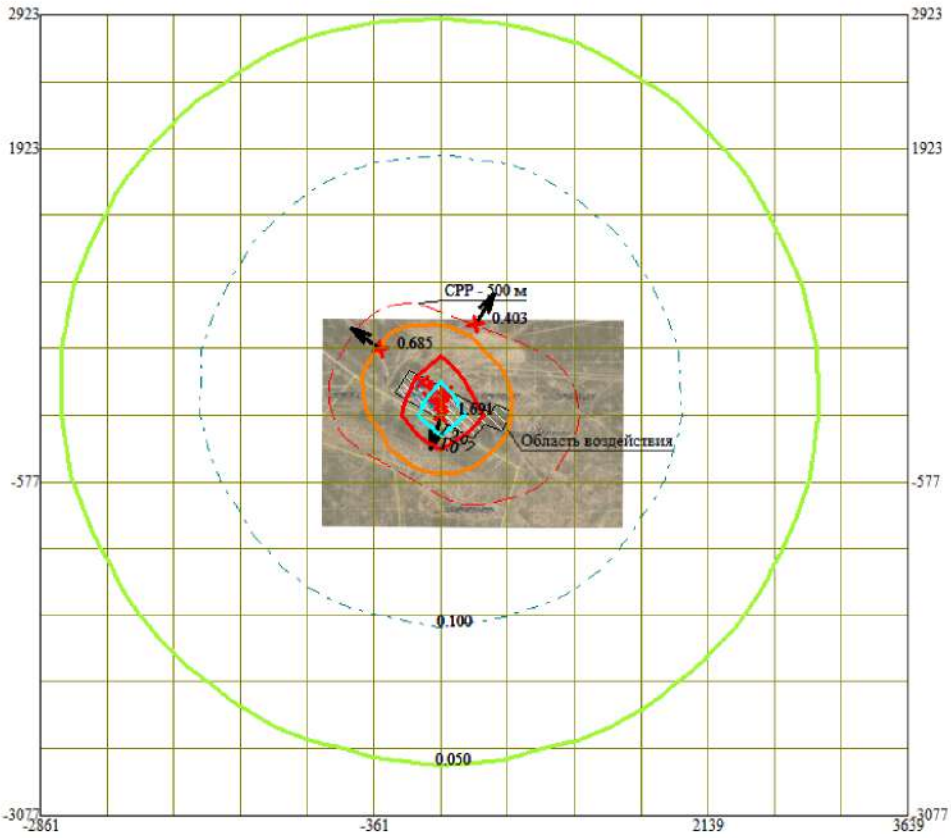
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 2.4034374 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



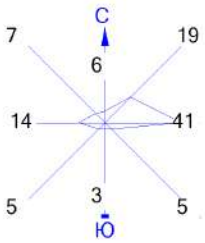


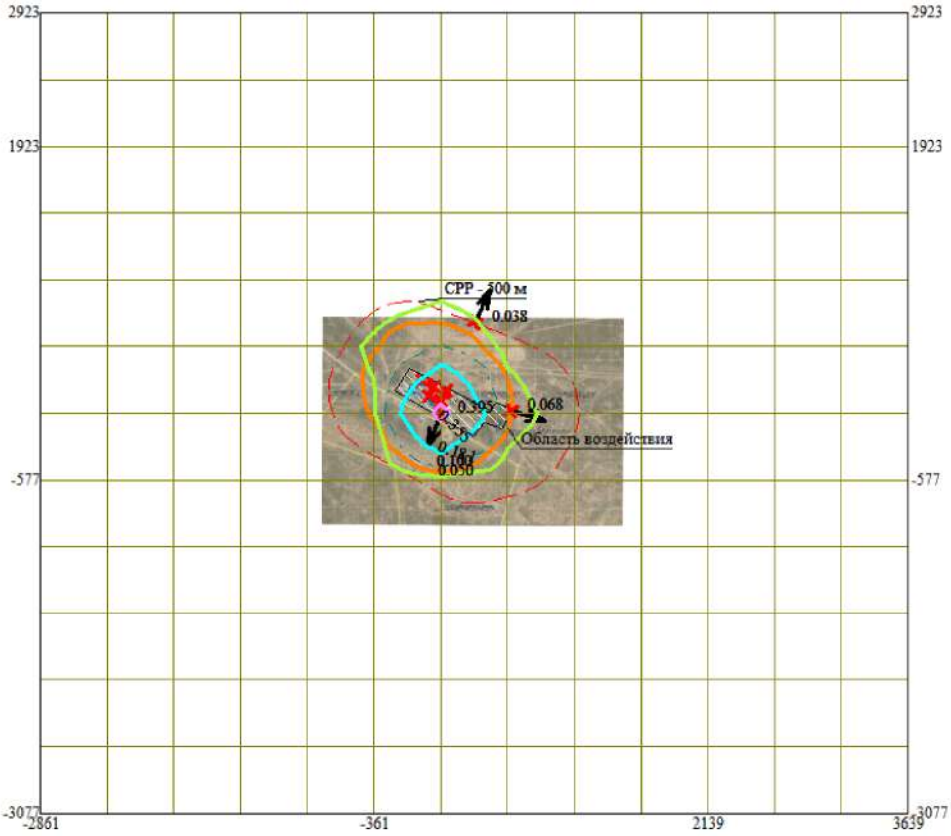
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 1.6906896 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 15° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6035 0184+0330



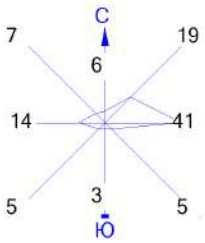


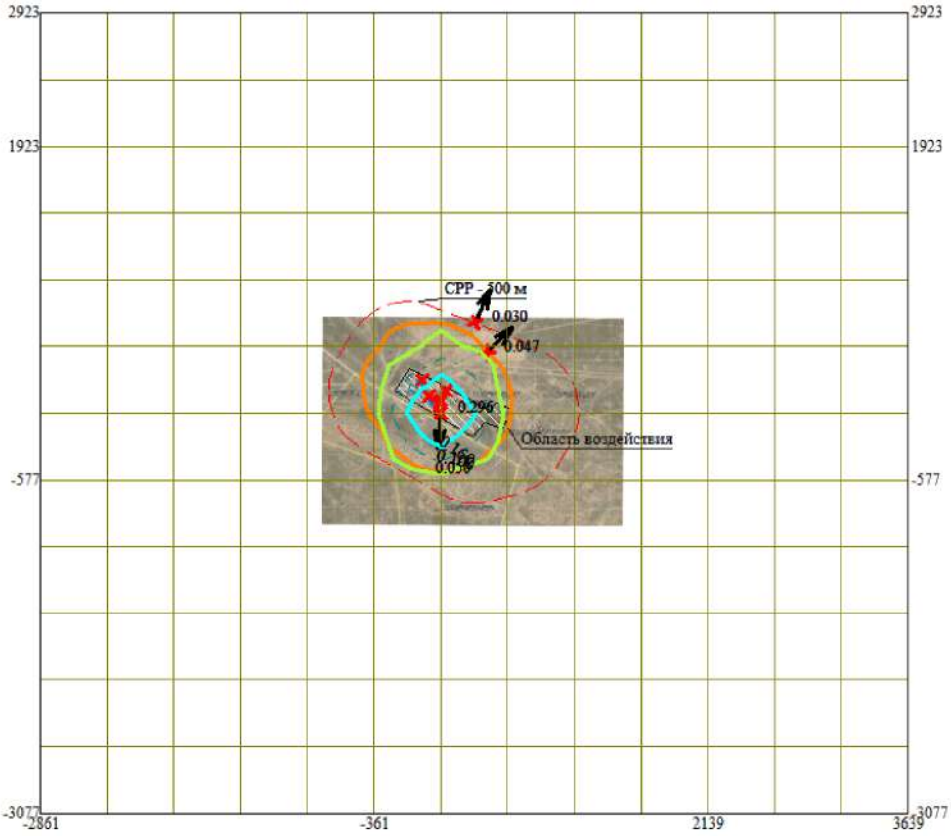
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.3946222 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 21° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



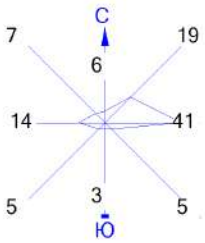


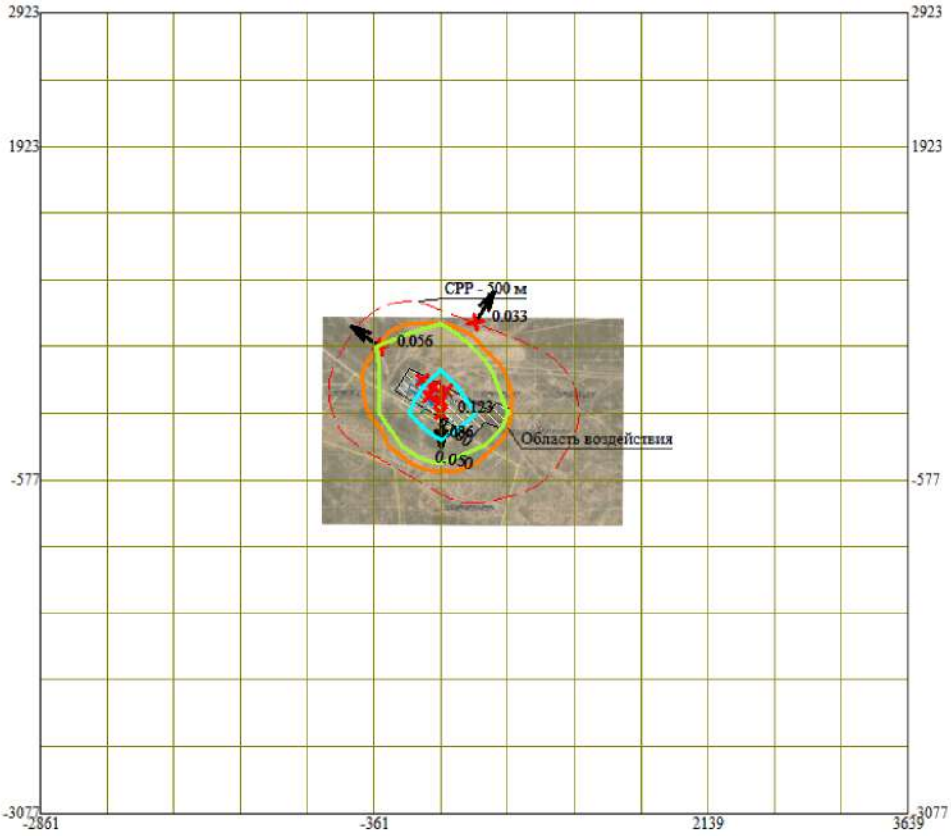
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.2956999 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 1.33 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



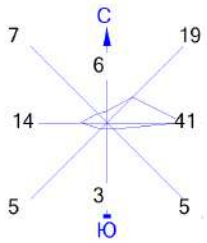


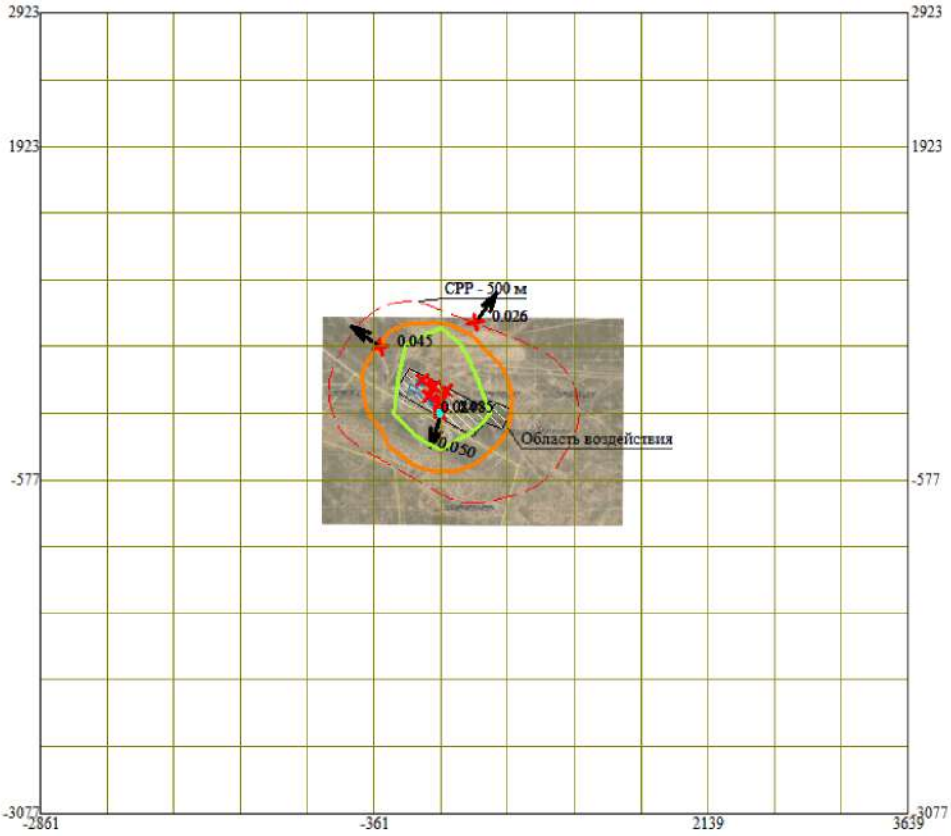
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.1233137 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



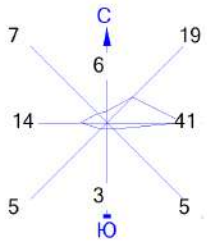


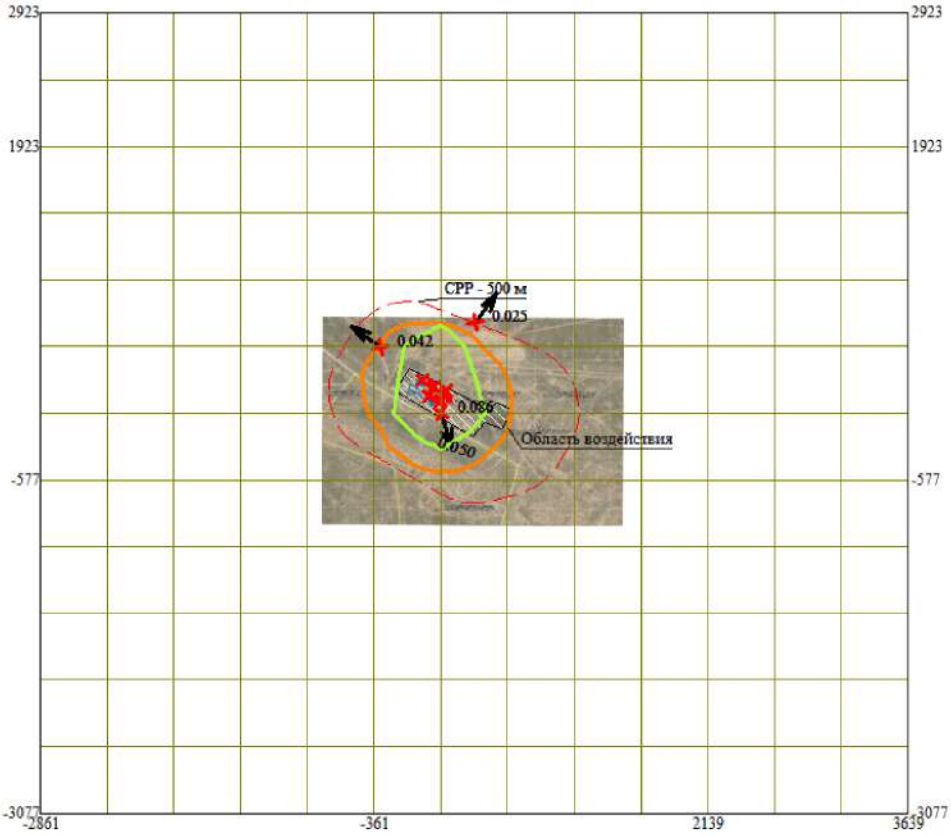
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.0846839 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 15° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



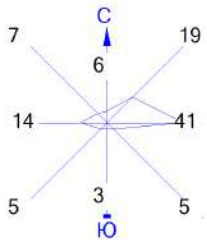


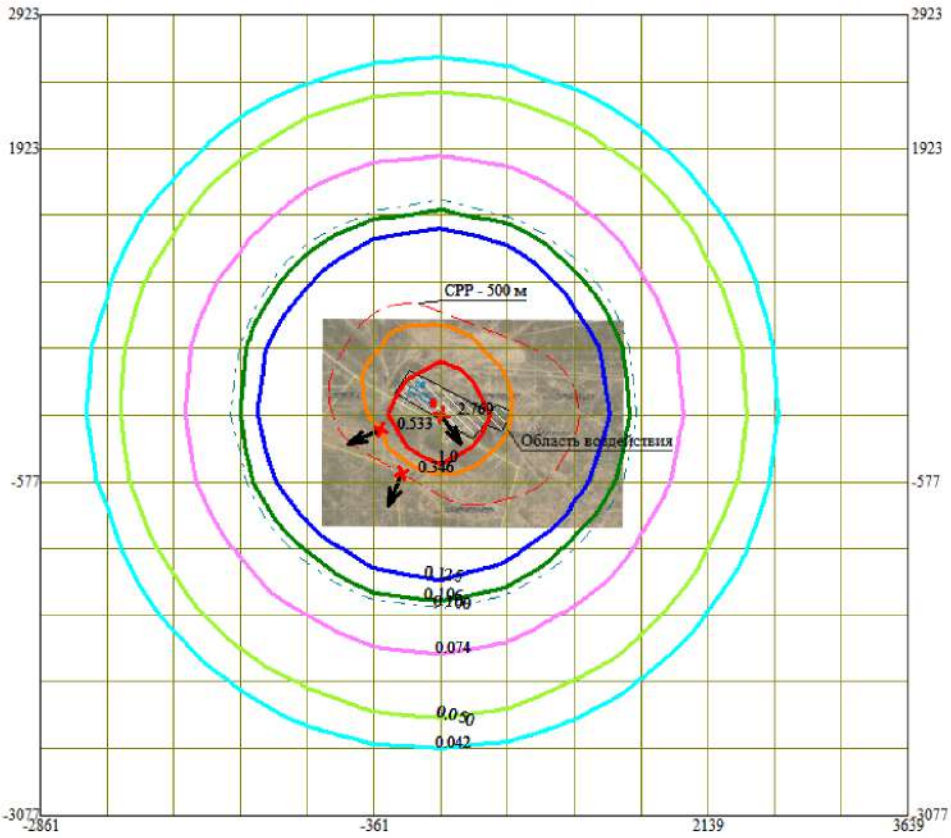
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.0861089 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 341° и опасной скорости ветра 6.41 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



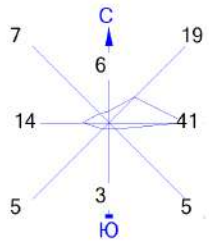


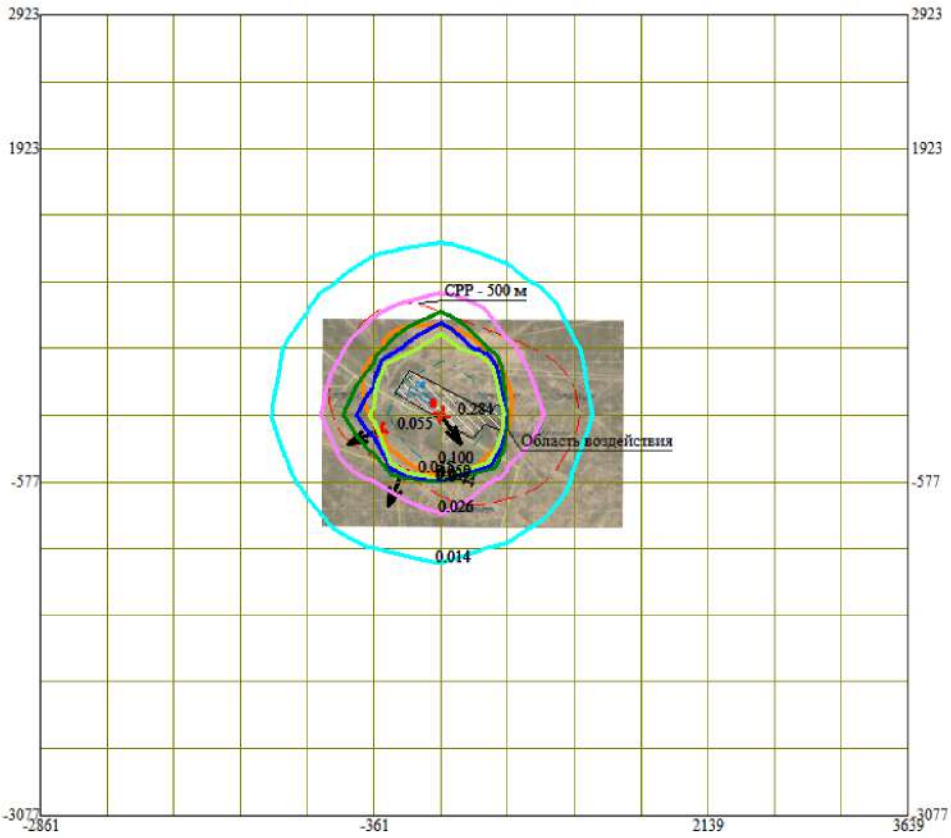
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 2.7692263 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0620 Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)



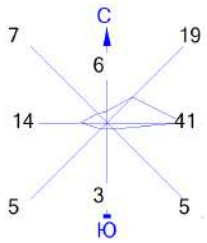


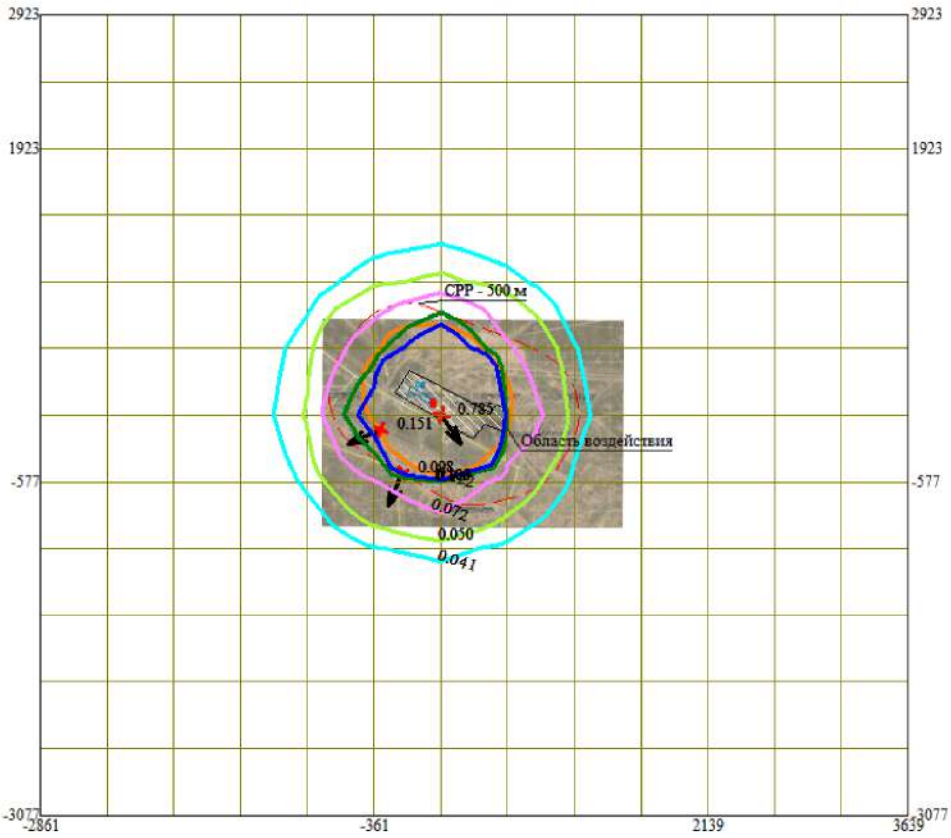
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.2836487 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



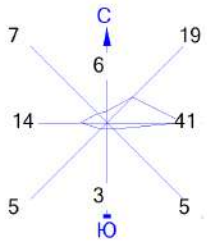


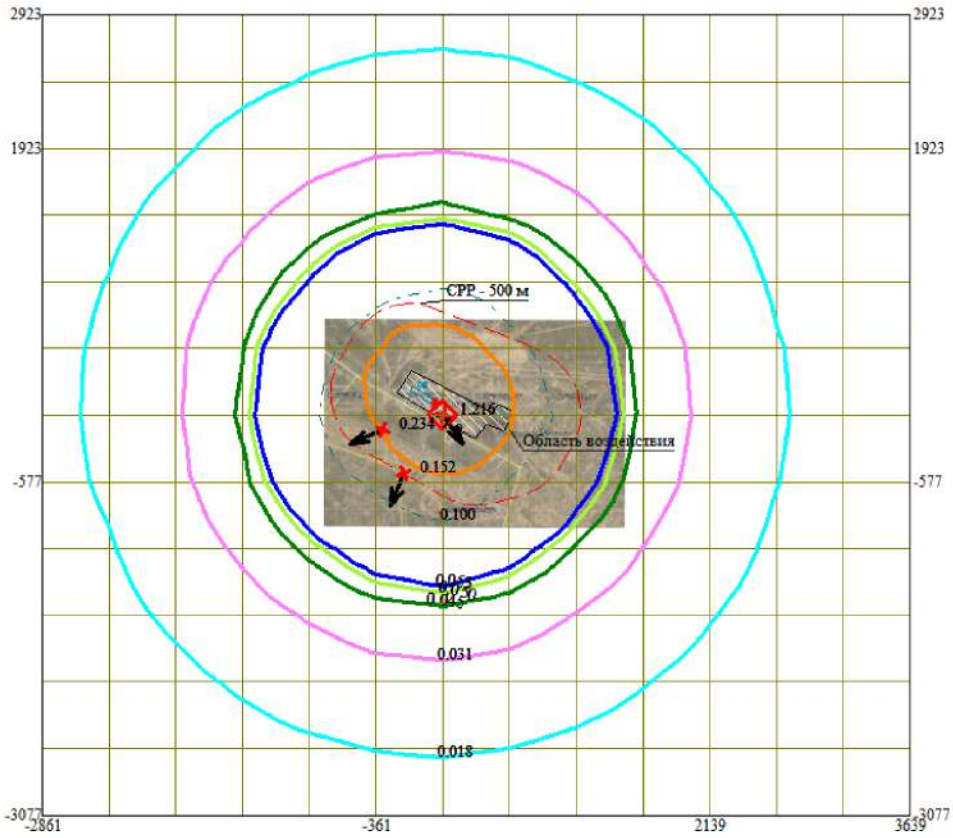
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.7849312 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



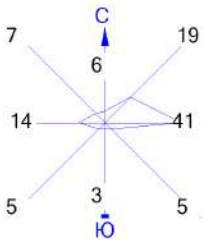


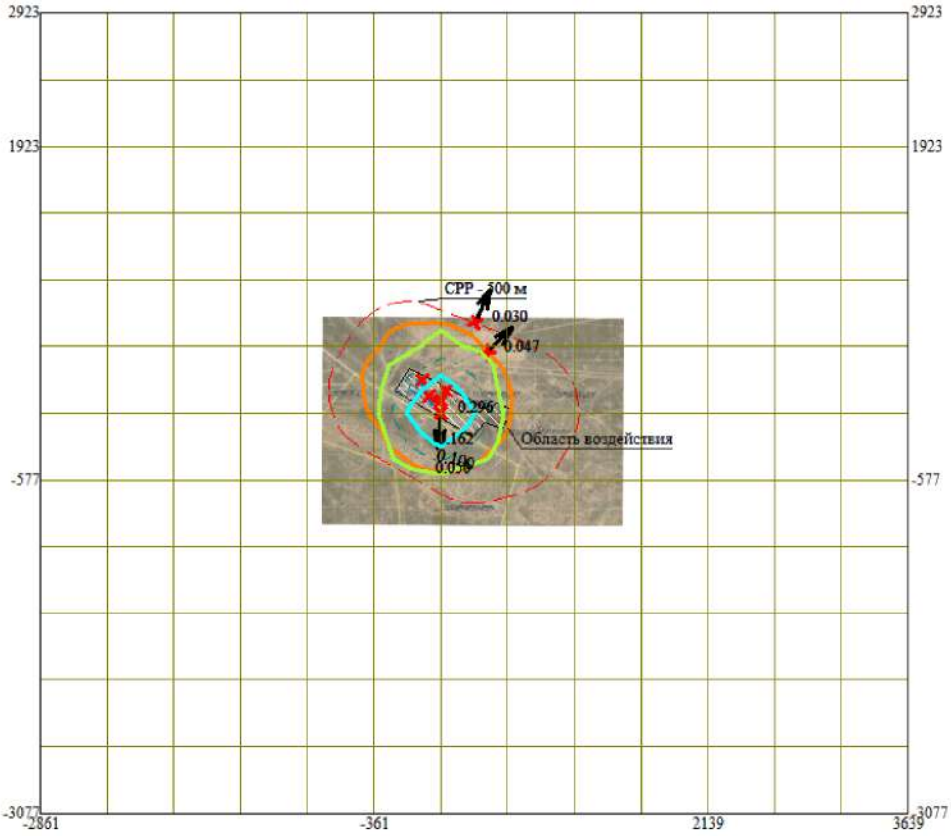
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 1.2161224 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



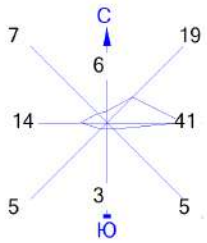


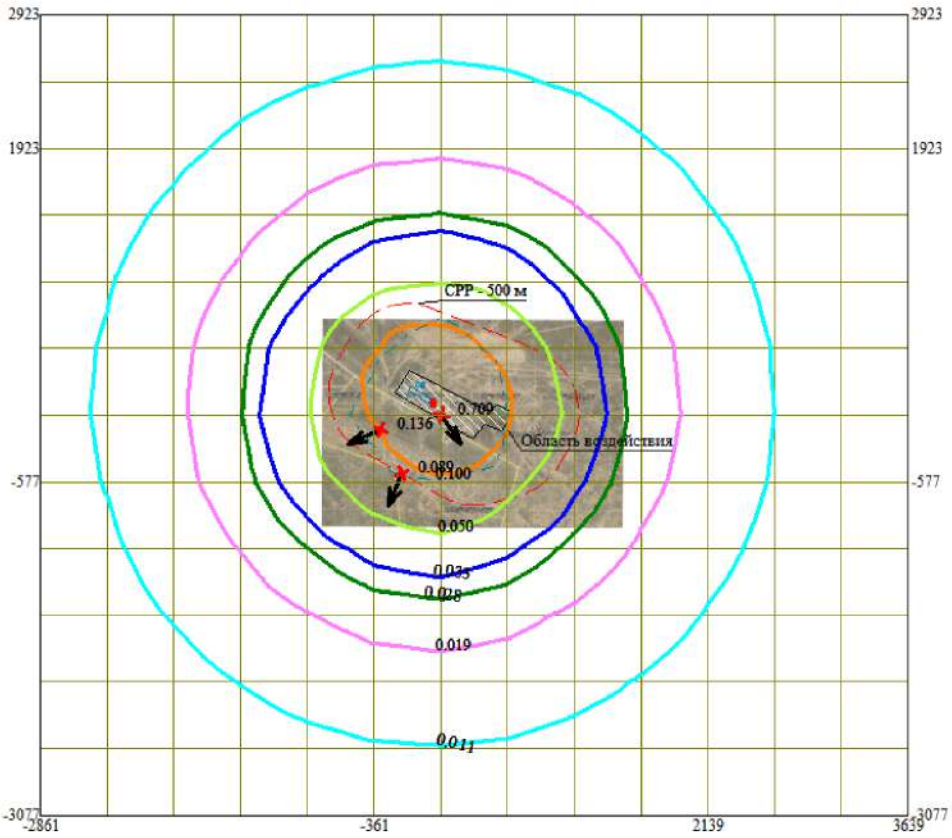
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.2956999 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 1.33 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



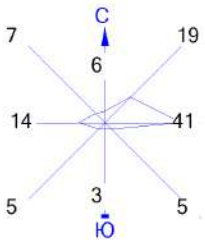


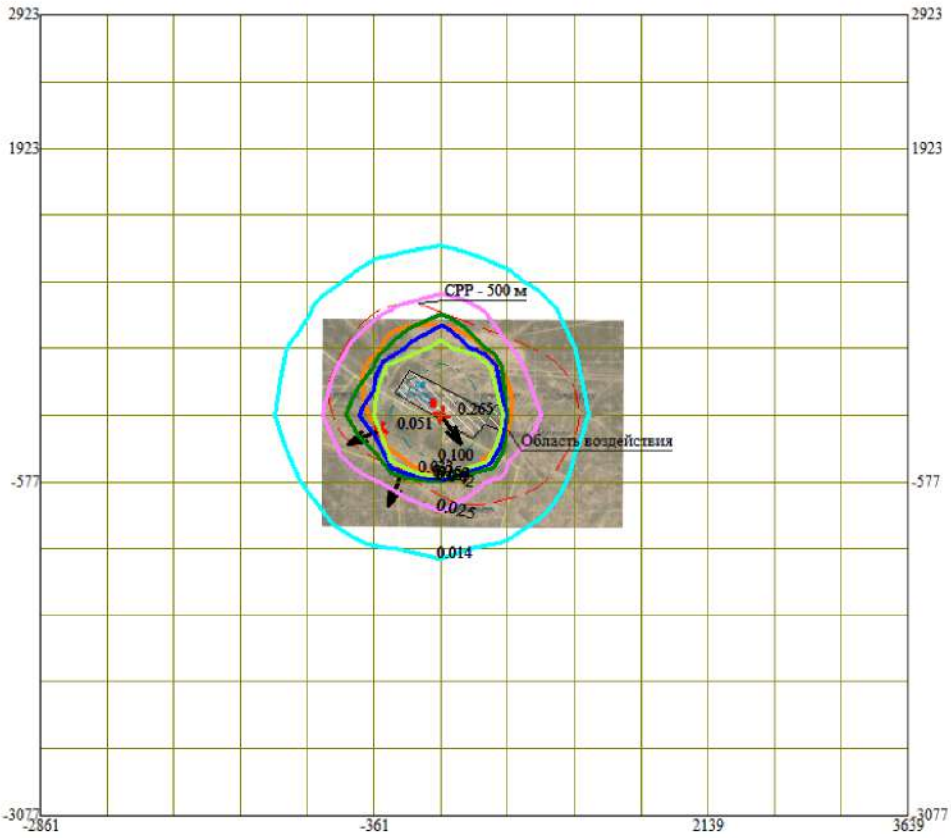
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.7085151 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1408 4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)



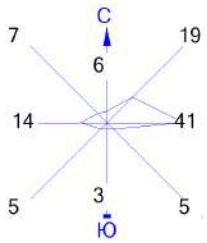


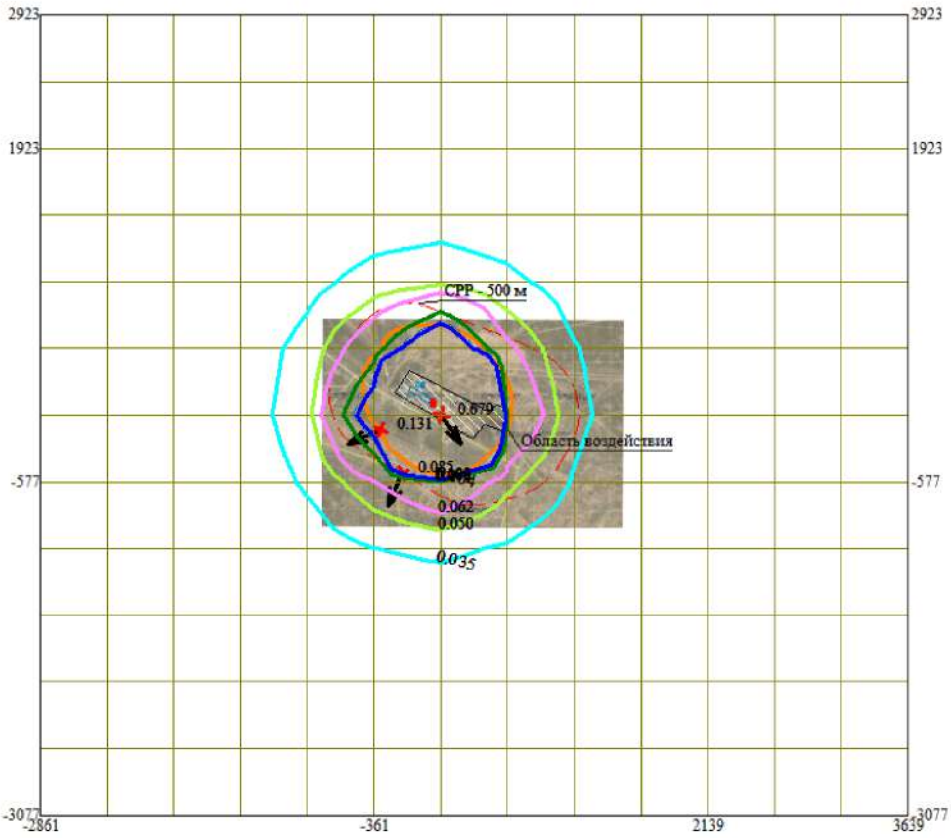
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.2649652 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1411 Циклогексанон (654)



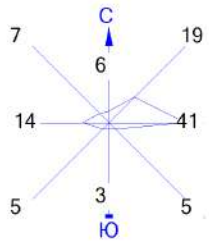


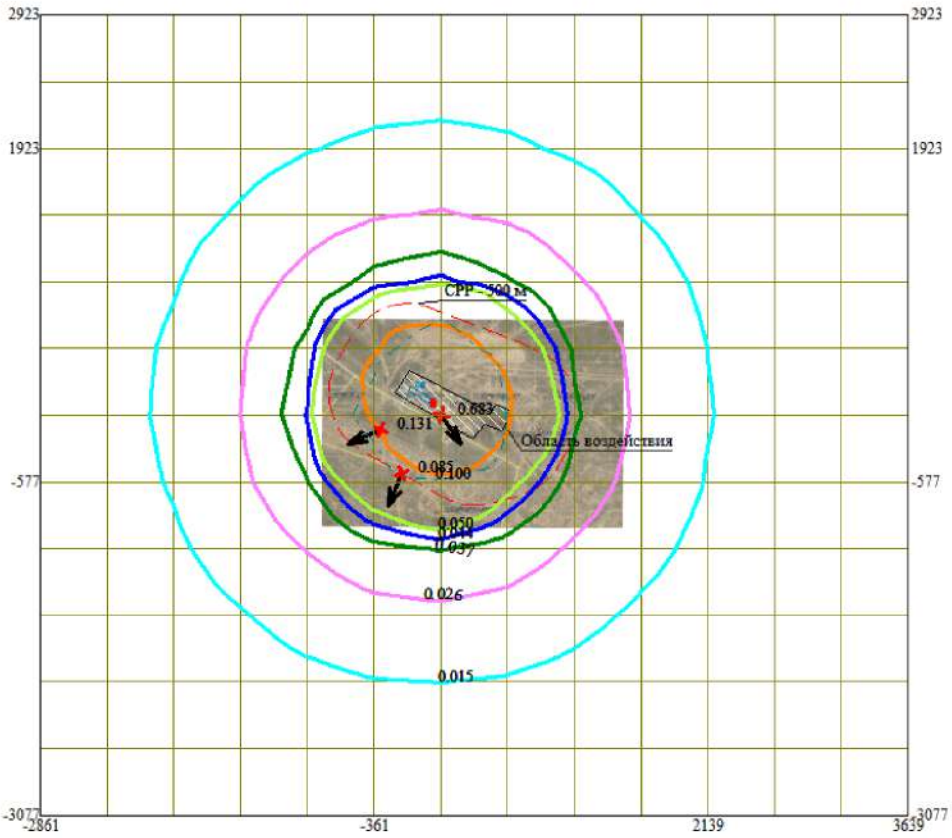
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.6793981 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)





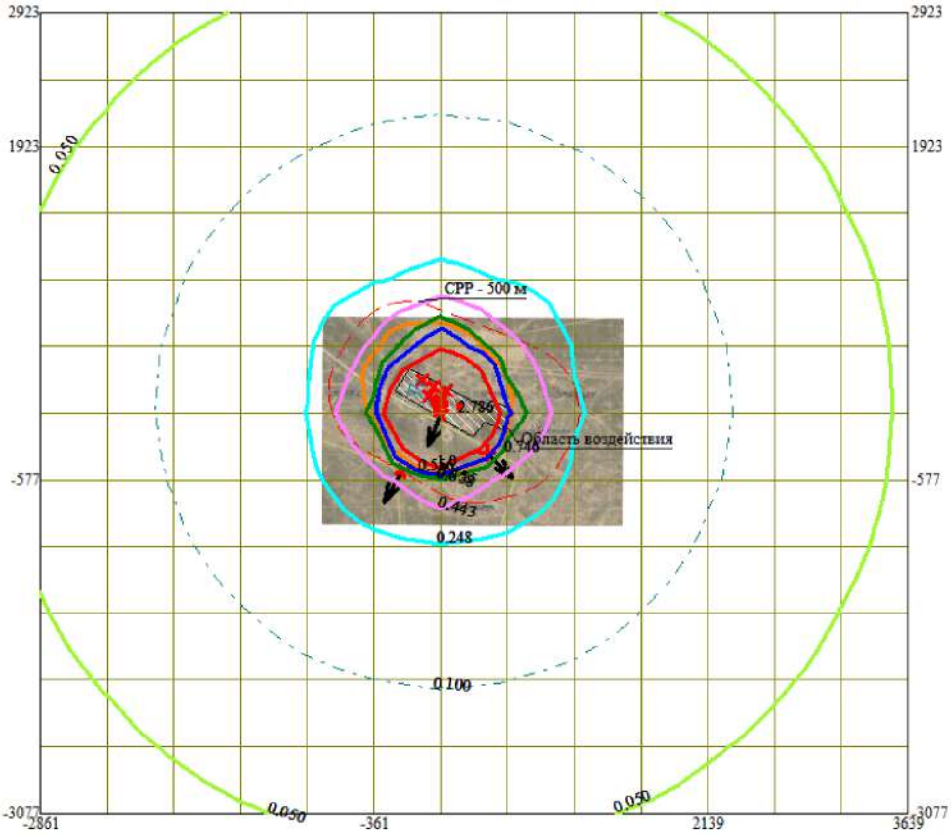
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.6834745 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)





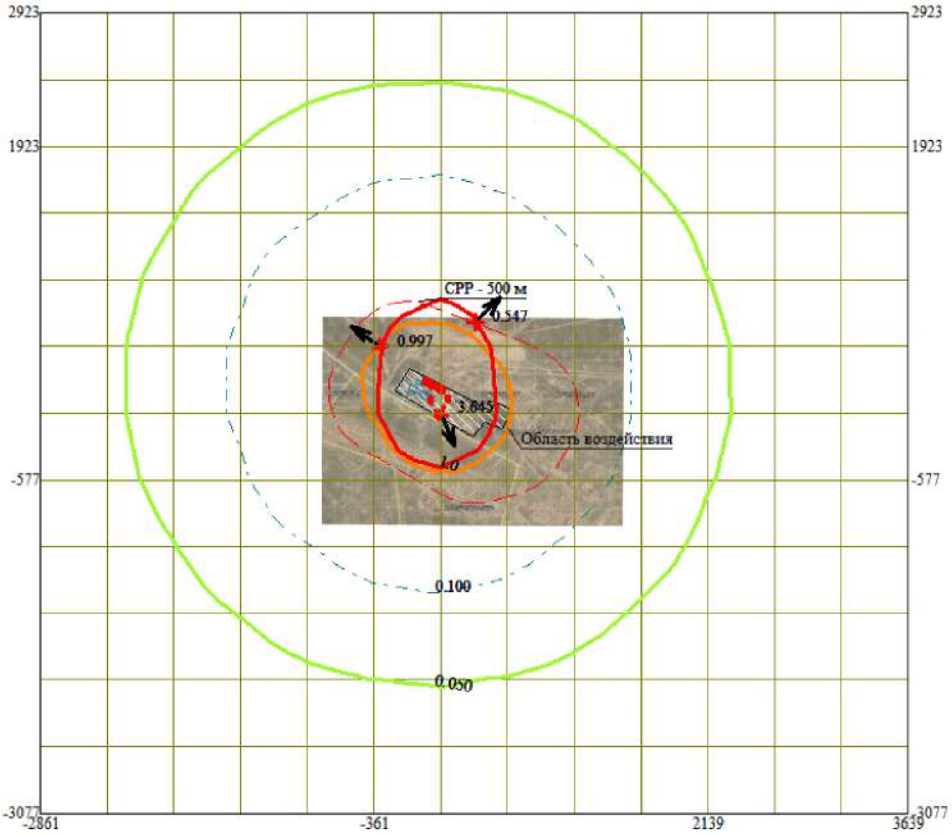
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 2.785737 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 21° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



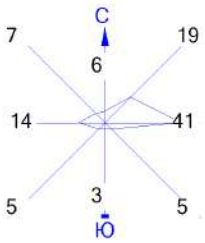


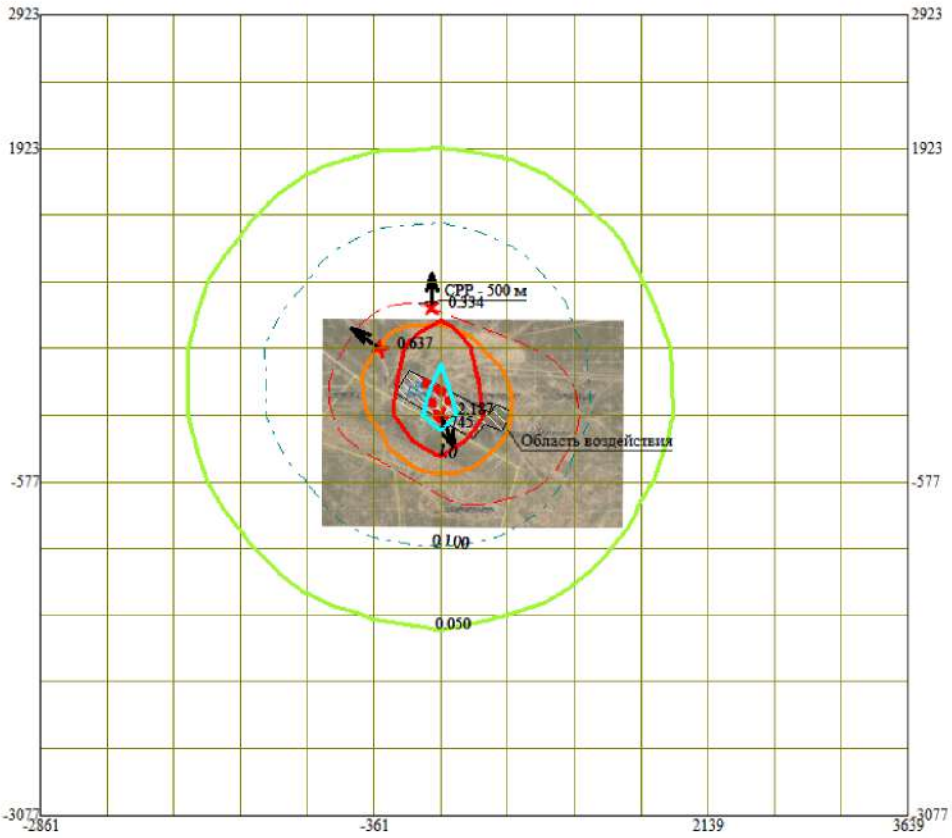
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 3.6453755 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 338° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2930+2936



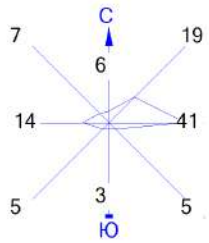


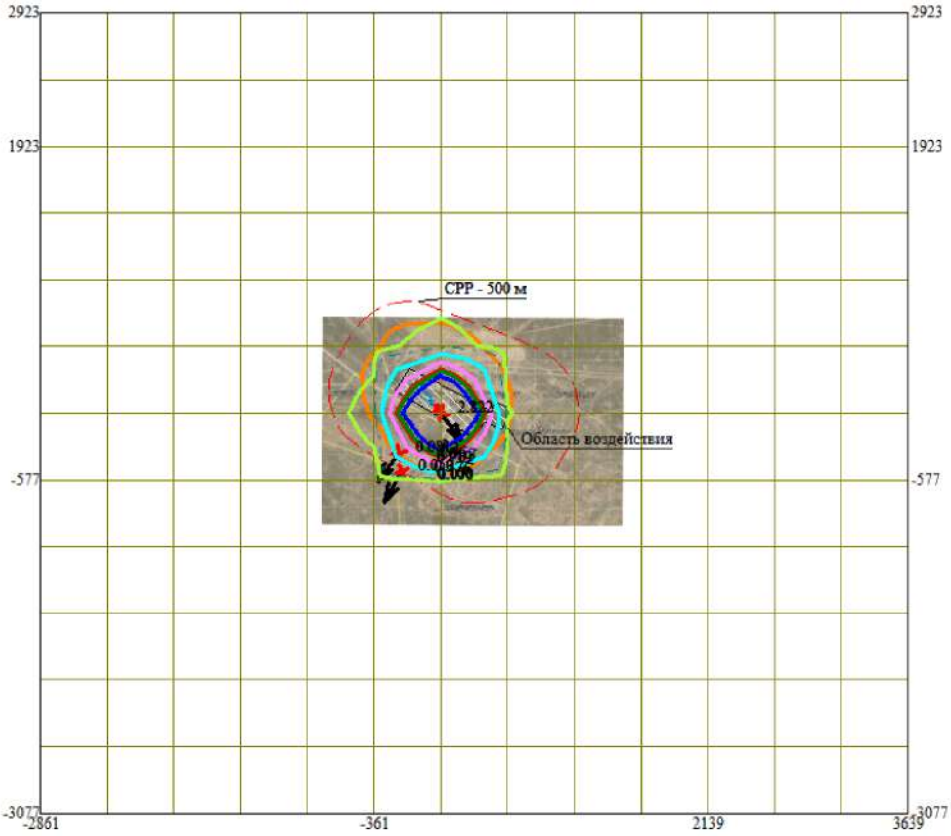
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 2.1874366 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 338° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)



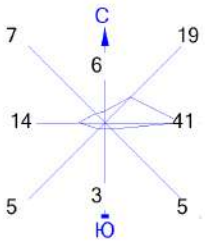


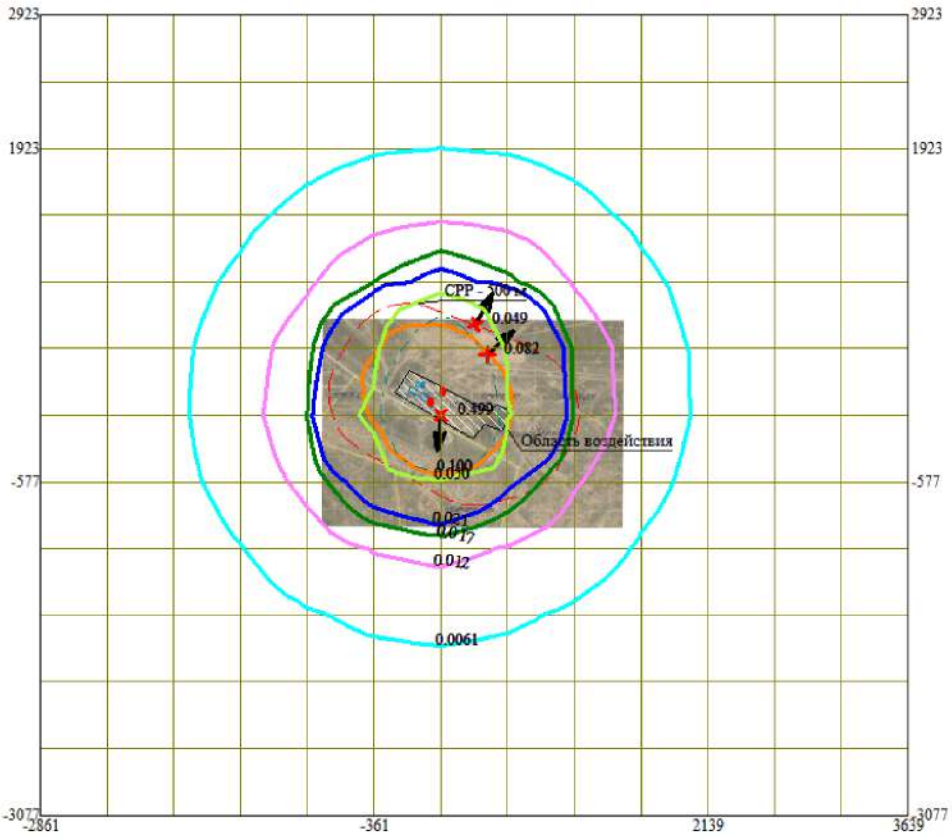
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 2.822269 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



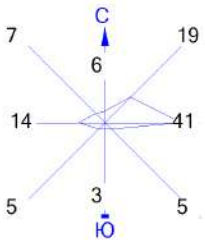


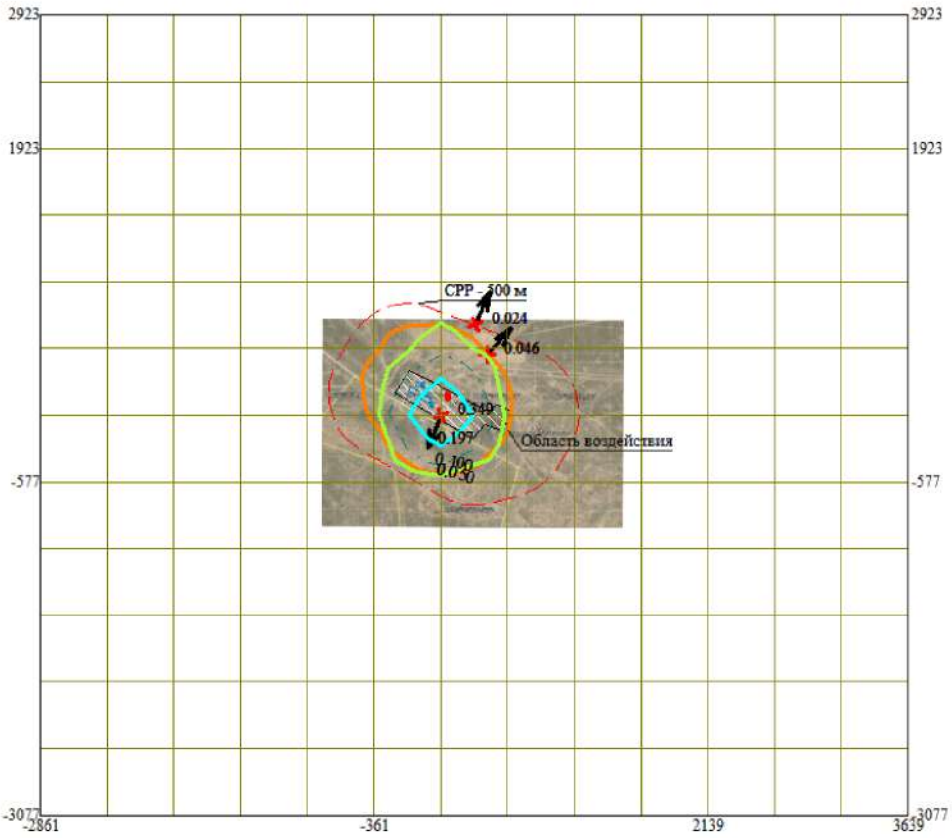
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.4994357 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 3° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



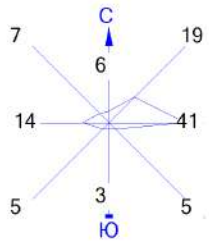


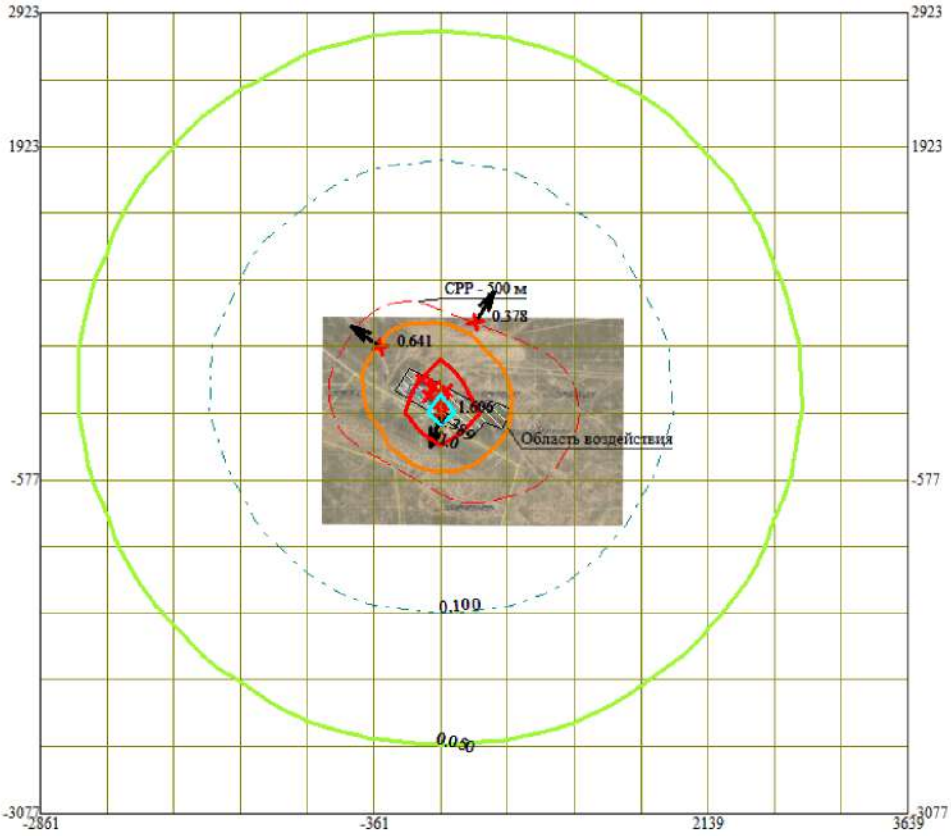
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.3487721 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 22° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



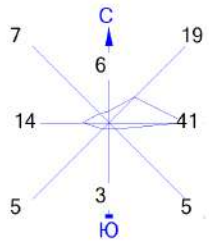


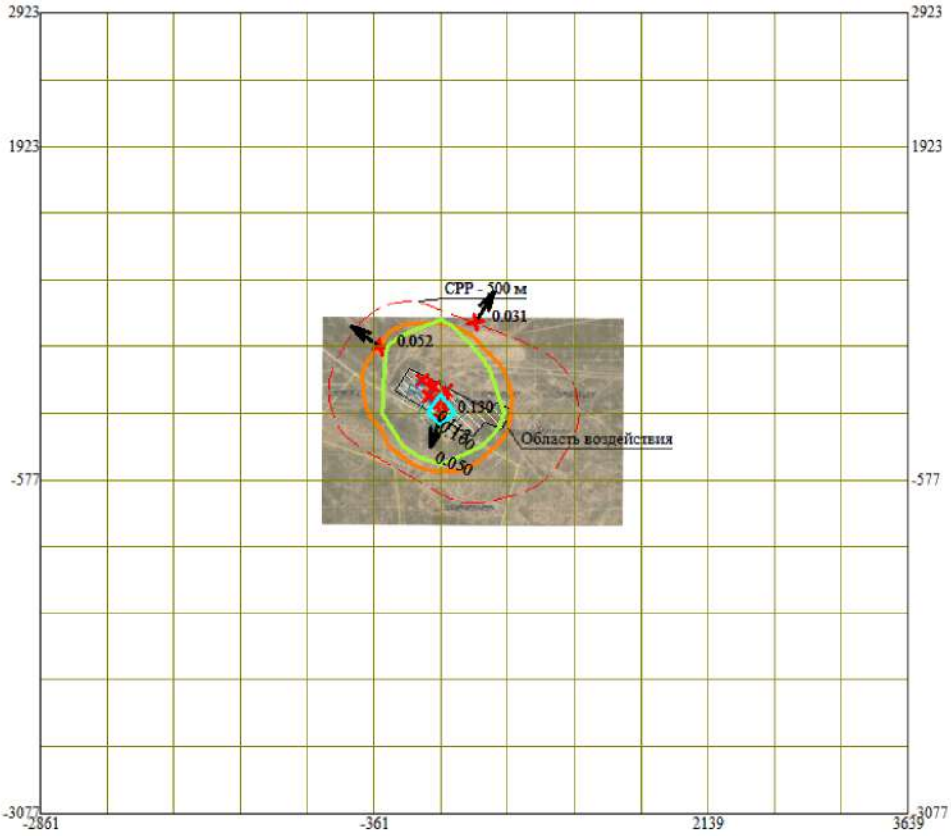
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 1.6060057 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 15° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



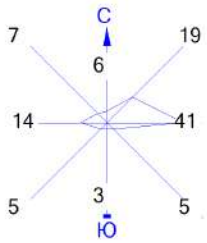


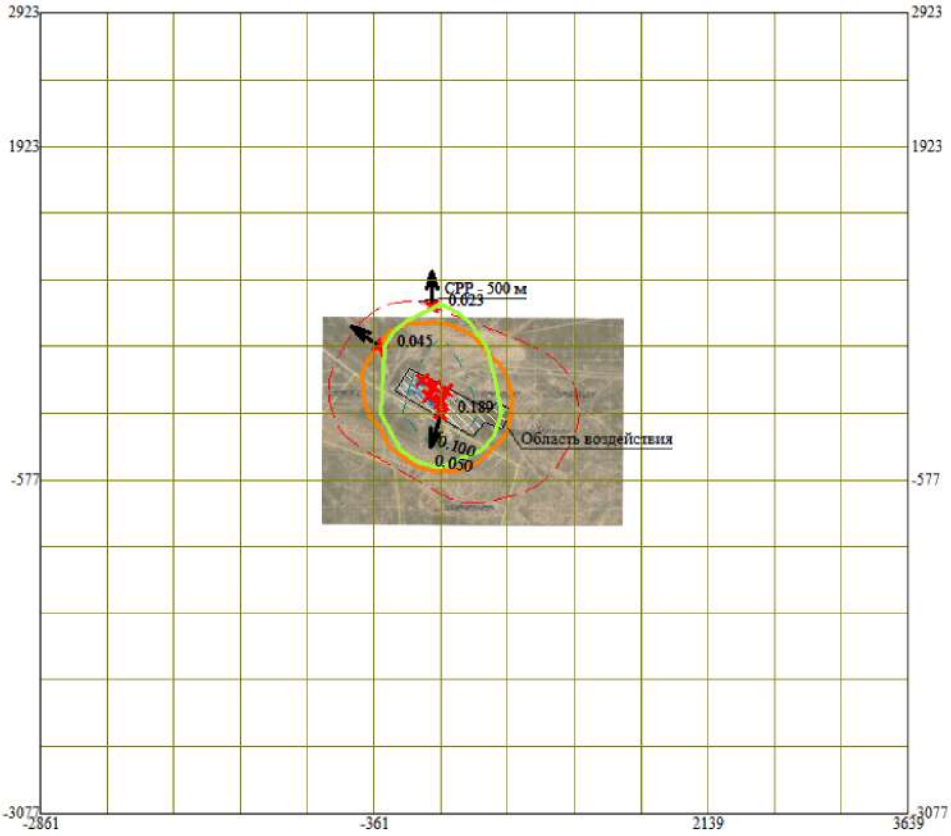
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.1304402 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 15° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



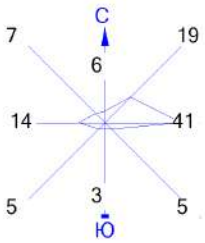


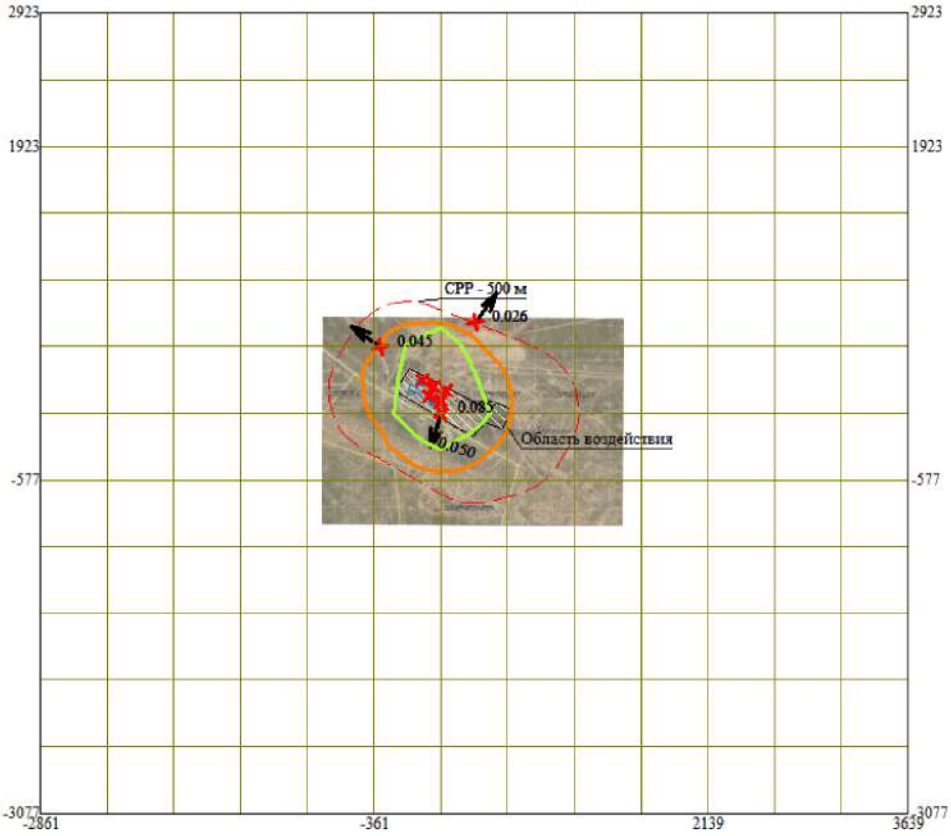
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.188928 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 15° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0001 Строительство Аффинажного цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



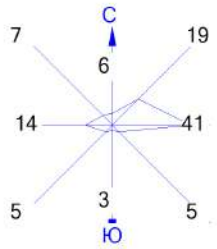


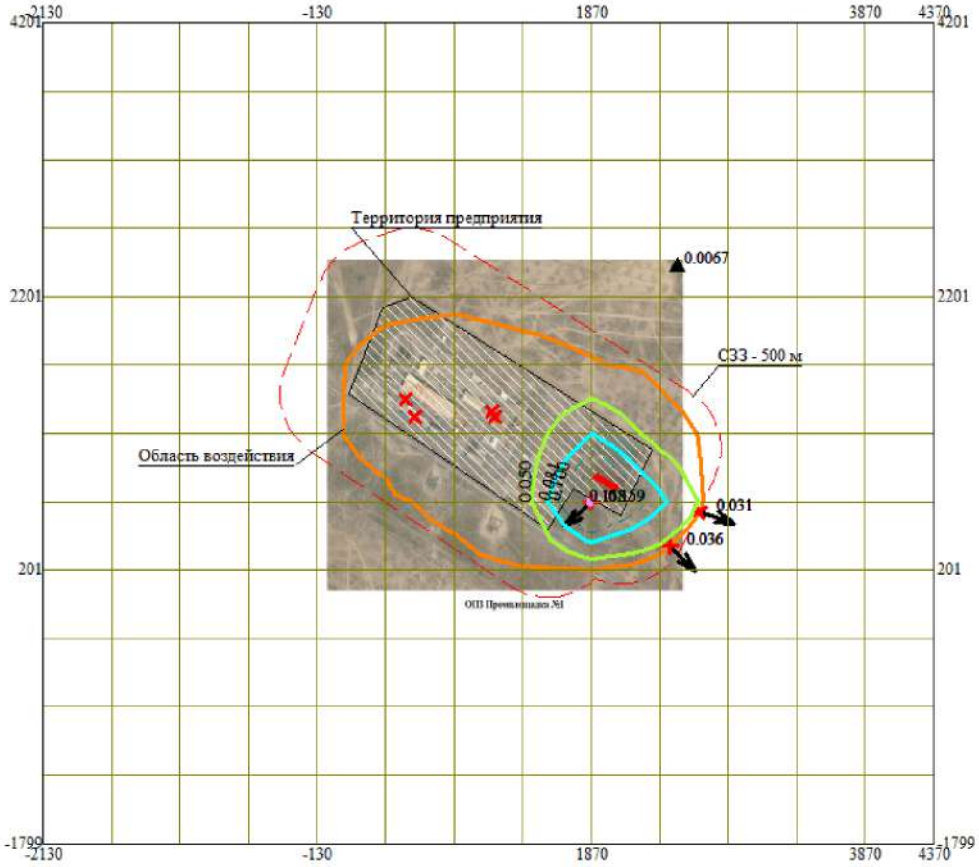
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.0846839 ПДК достигается в точке x= 139 y= -77
При опасном направлении 15° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчет на существующее положение

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2930+2978





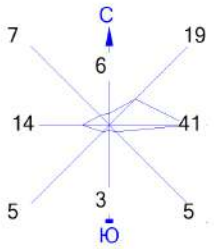
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

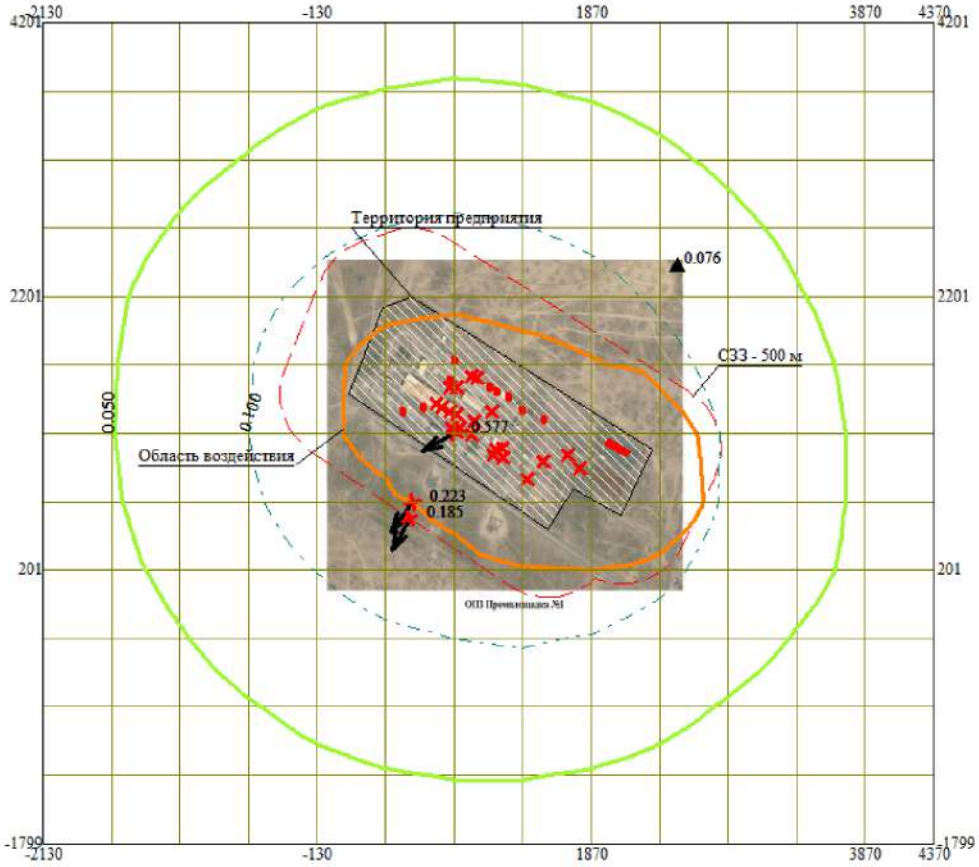
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.081 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.158 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.159095 ПДК достигается в точке x= 1870 y= 701
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333





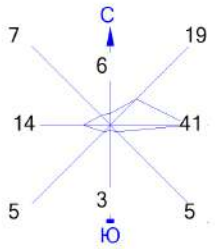
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

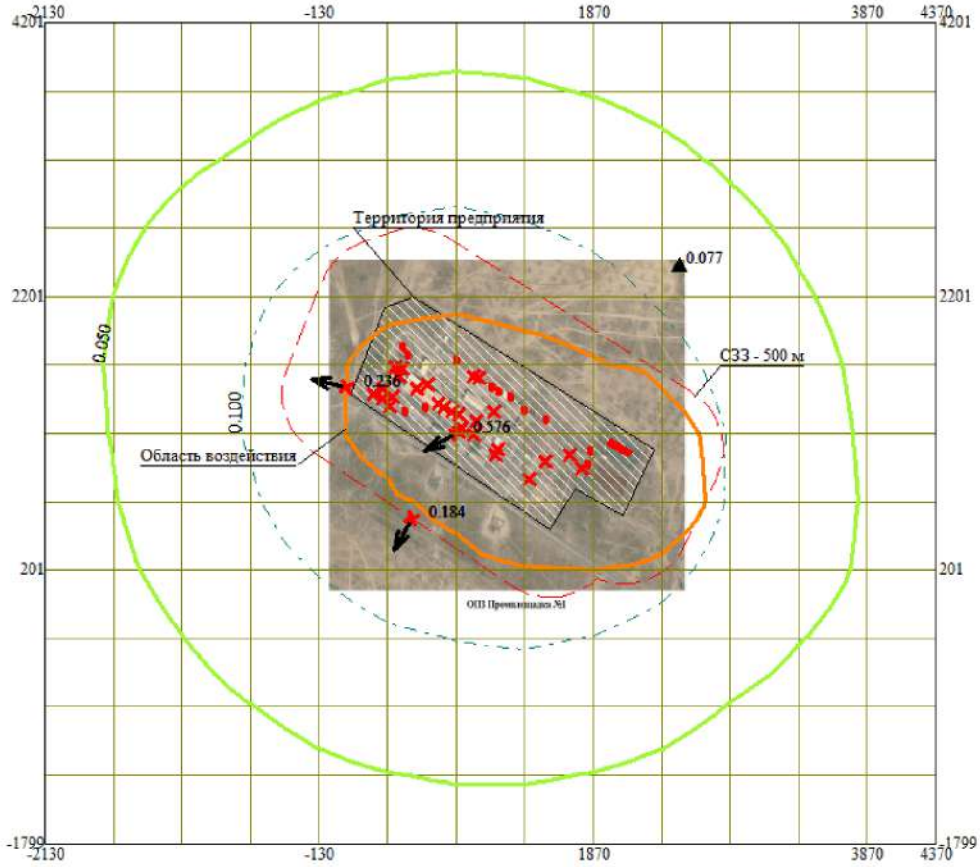
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.5766306 ПДК достигается в точке x= 870 y= 1201
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 1.03 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6042 0322+0330





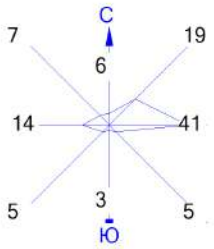
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

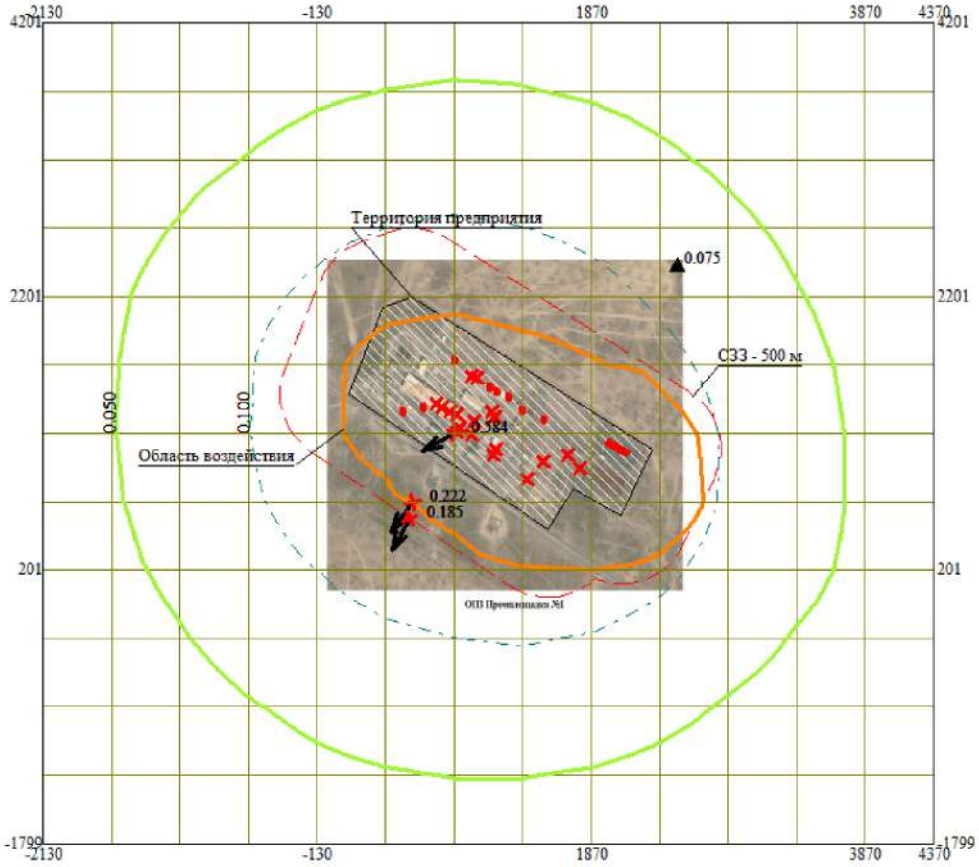
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.5763556 ПДК достигается в точке x= 870 y= 1201
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 1.03 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342





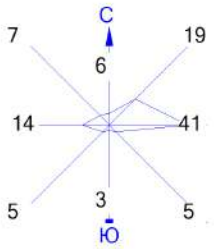
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

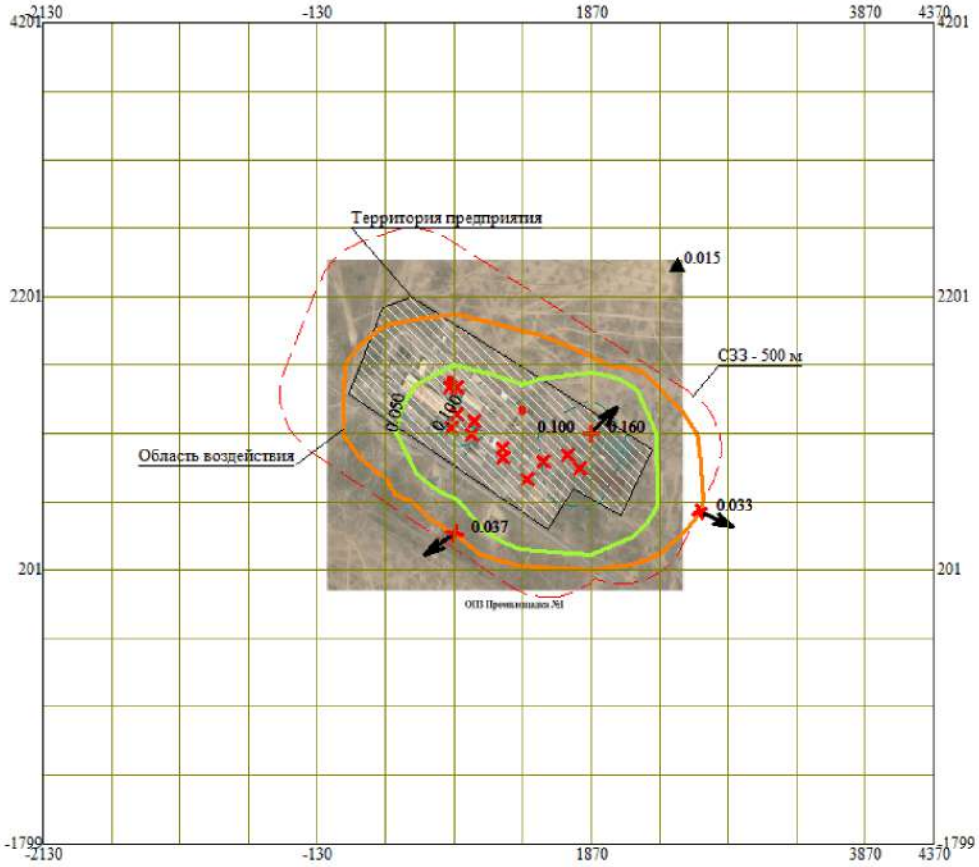
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.584085 ПДК достигается в точке x= 870 y= 1201
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 1.03 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325





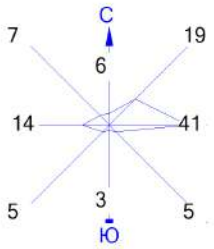
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

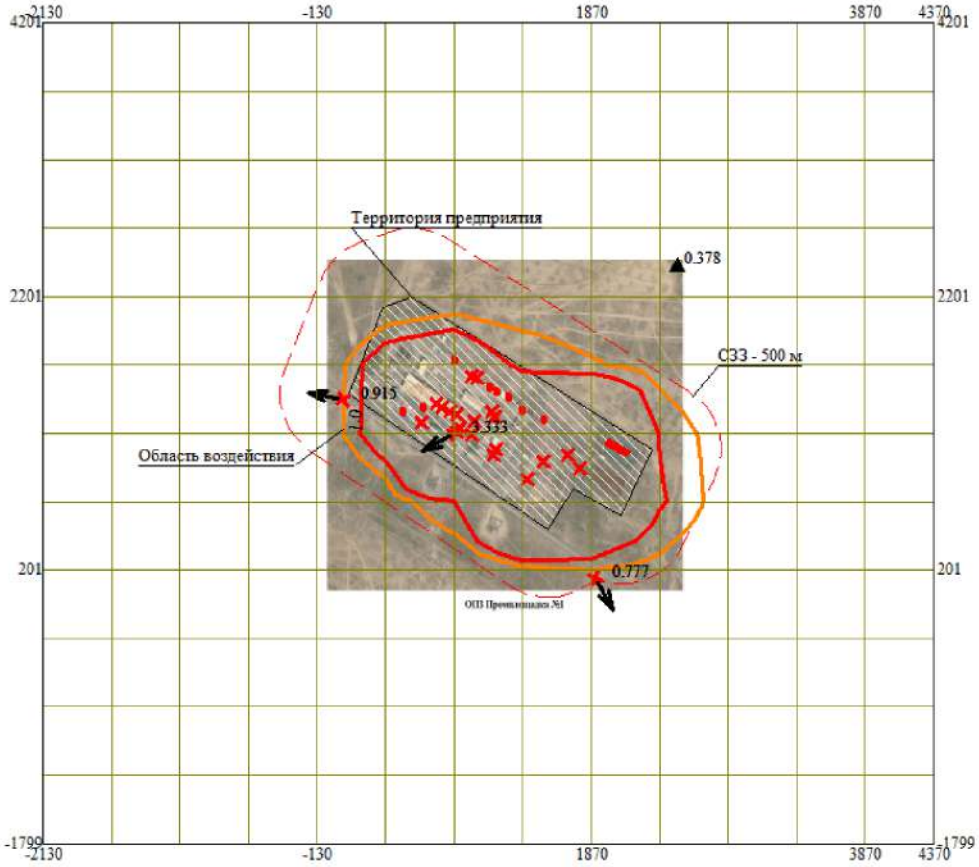
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.1600829 ПДК достигается в точке x= 1870 y= 1201
При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





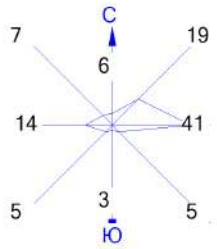
Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

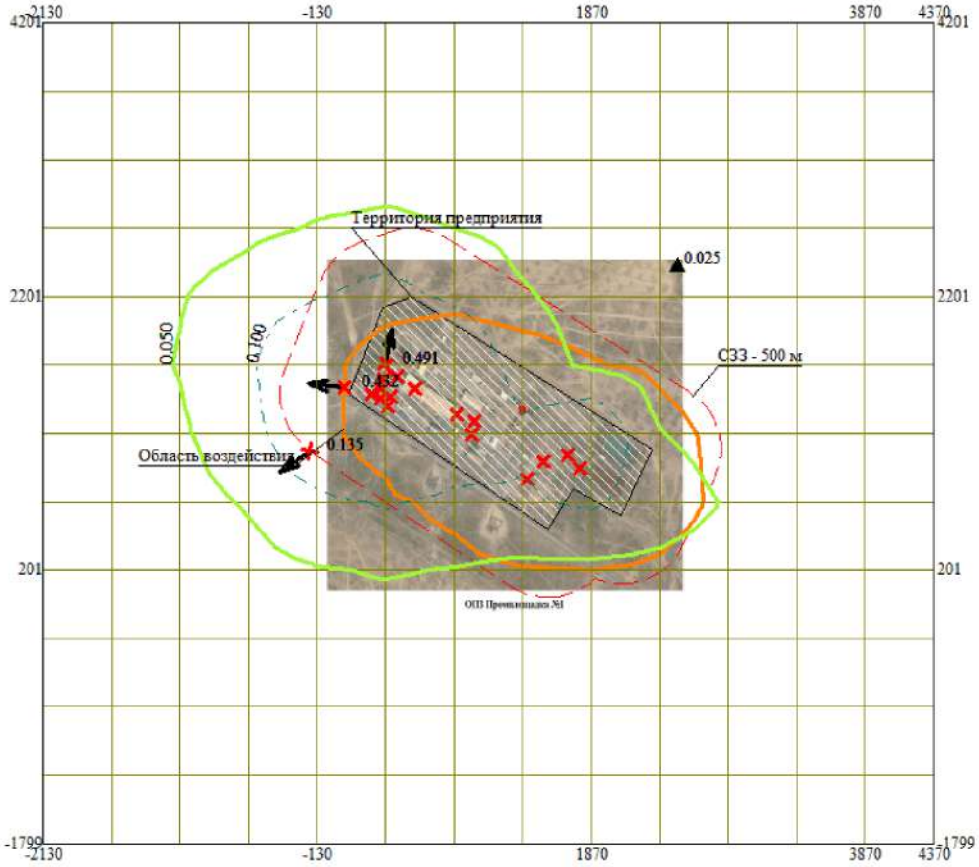
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 3.3330951 ПДК достигается в точке x= 870 y= 1201
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 0.93 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6003 0303+1325





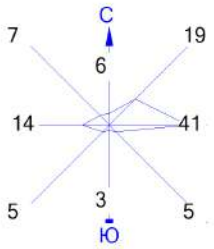
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

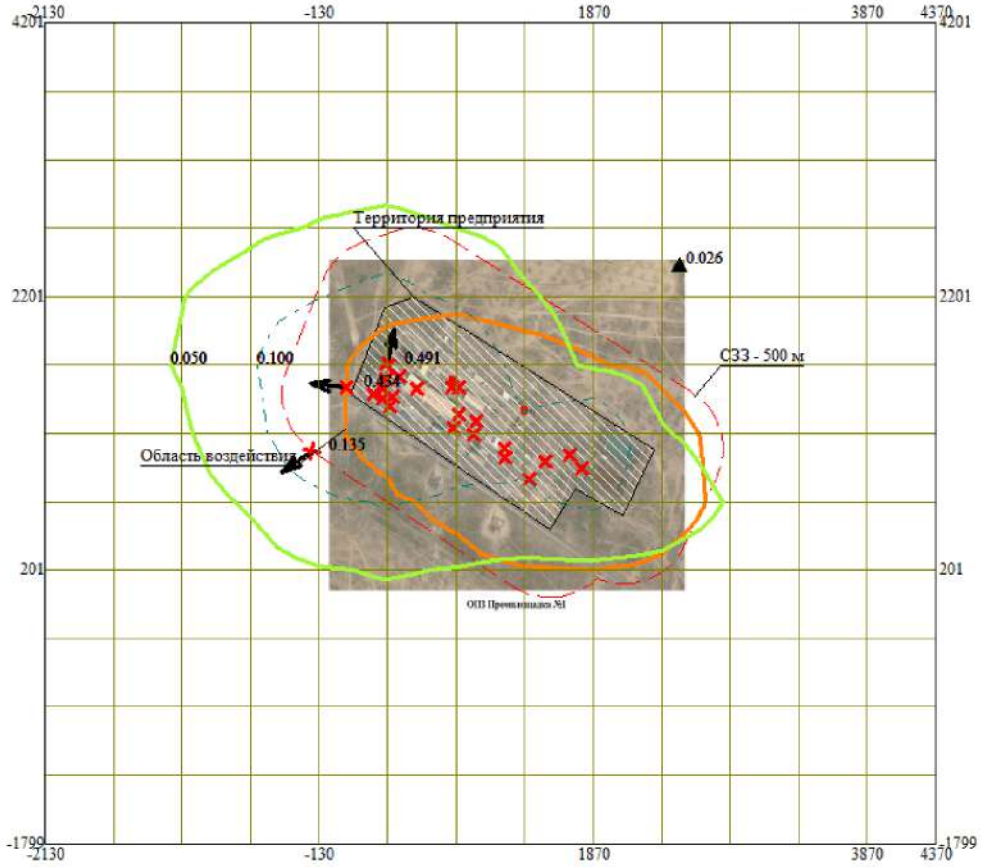
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.4912644 ПДК достигается в точке x= 370 y= 1701
При опасном направлении 187° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6002 0303+0333+1325





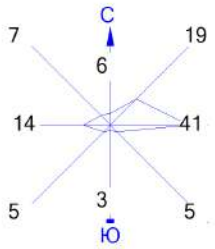
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

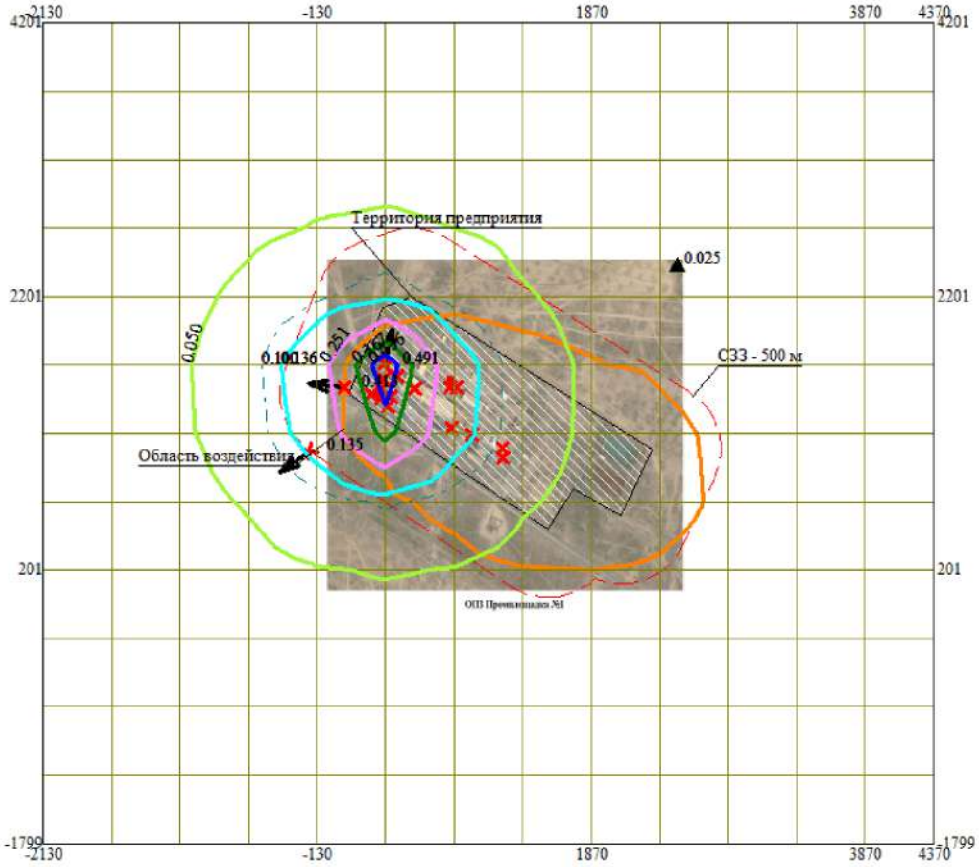
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.4912644 ПДК достигается в точке x= 370 y= 1701
При опасном направлении 187° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6001 0303+0333





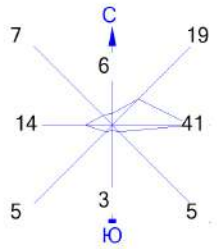
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

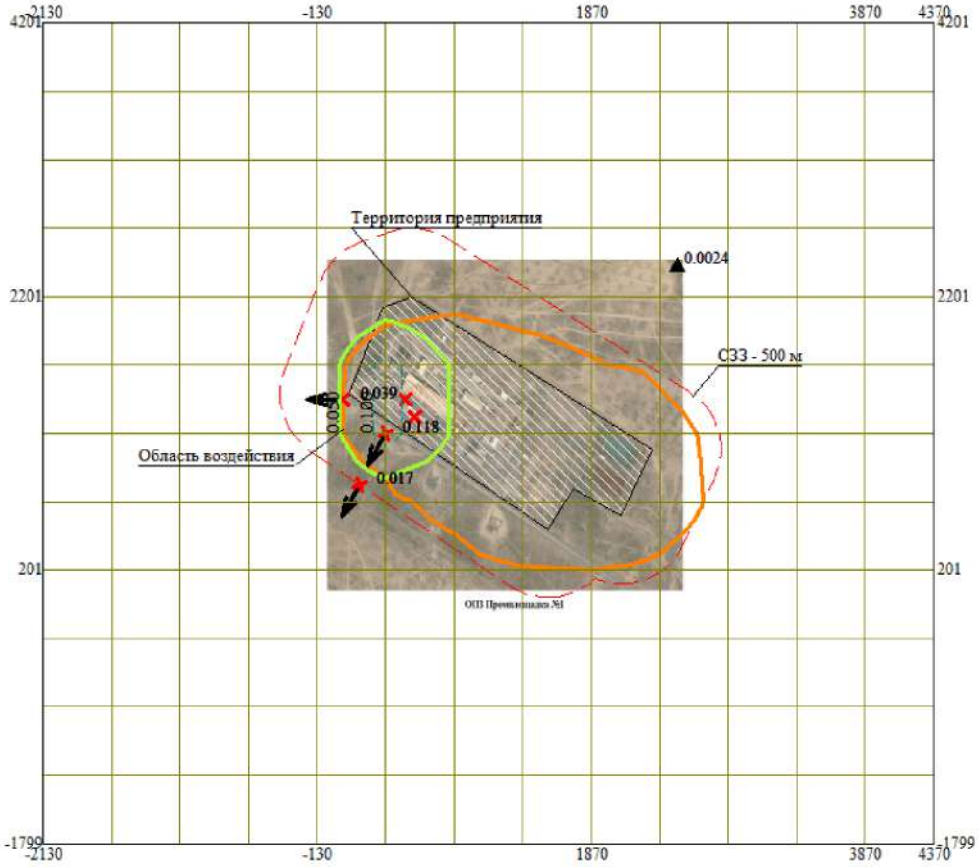
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.136 ПДК
- 0.251 ПДК
- 0.367 ПДК
- 0.436 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.4912644 ПДК достигается в точке x= 370 y= 1701
При опасном направлении 187° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)





Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

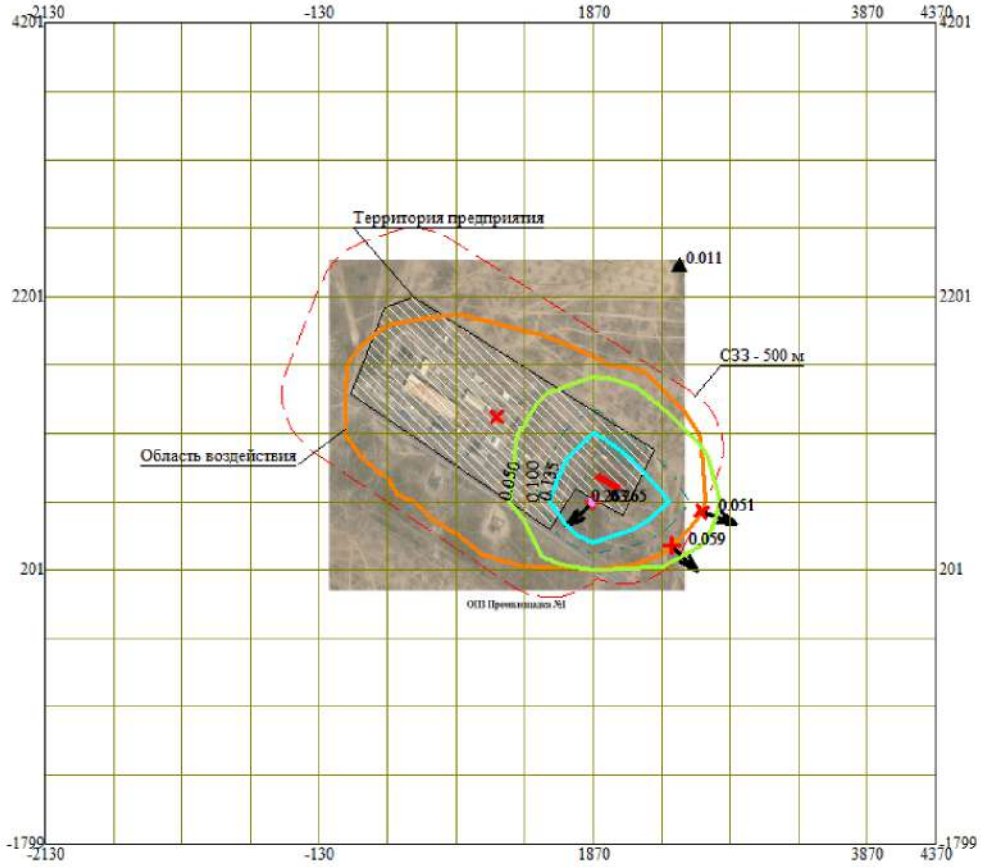
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.1176645 ПДК достигается в точке x= 370 y= 1201
При опасном направлении 31° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)





Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

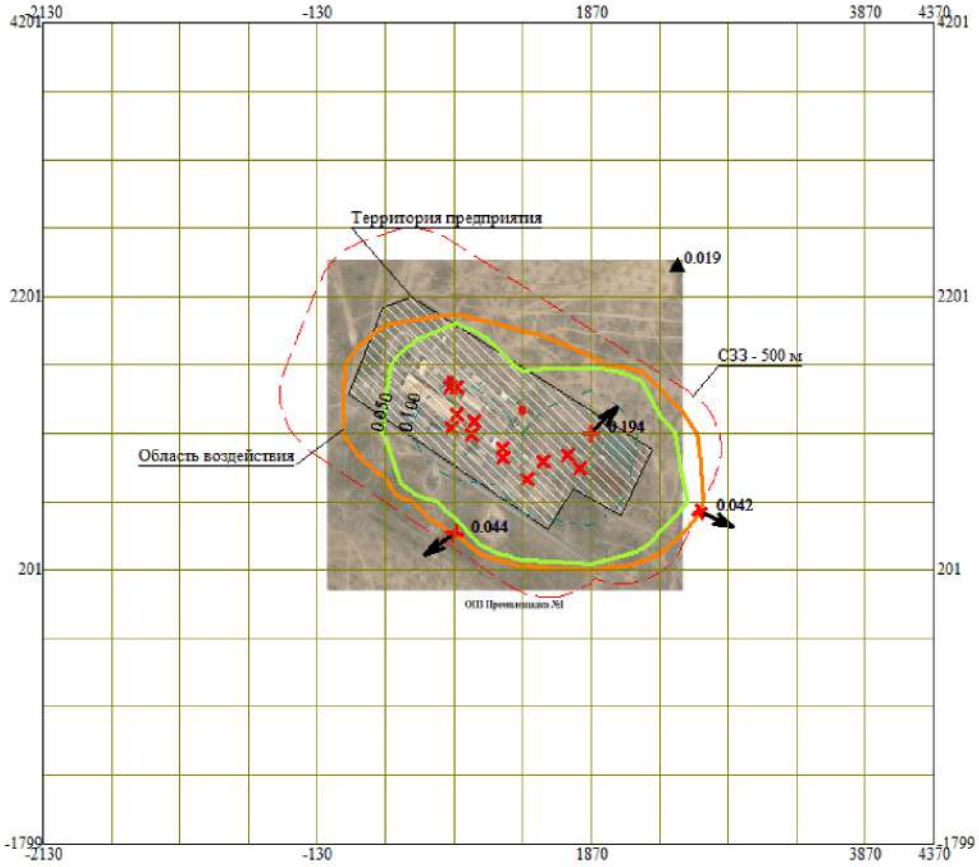
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.135 ПДК
- 0.263 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.2651584 ПДК достигается в точке x= 1870 y= 701
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)





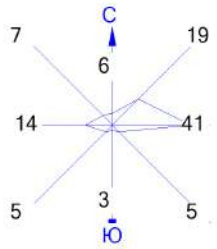
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

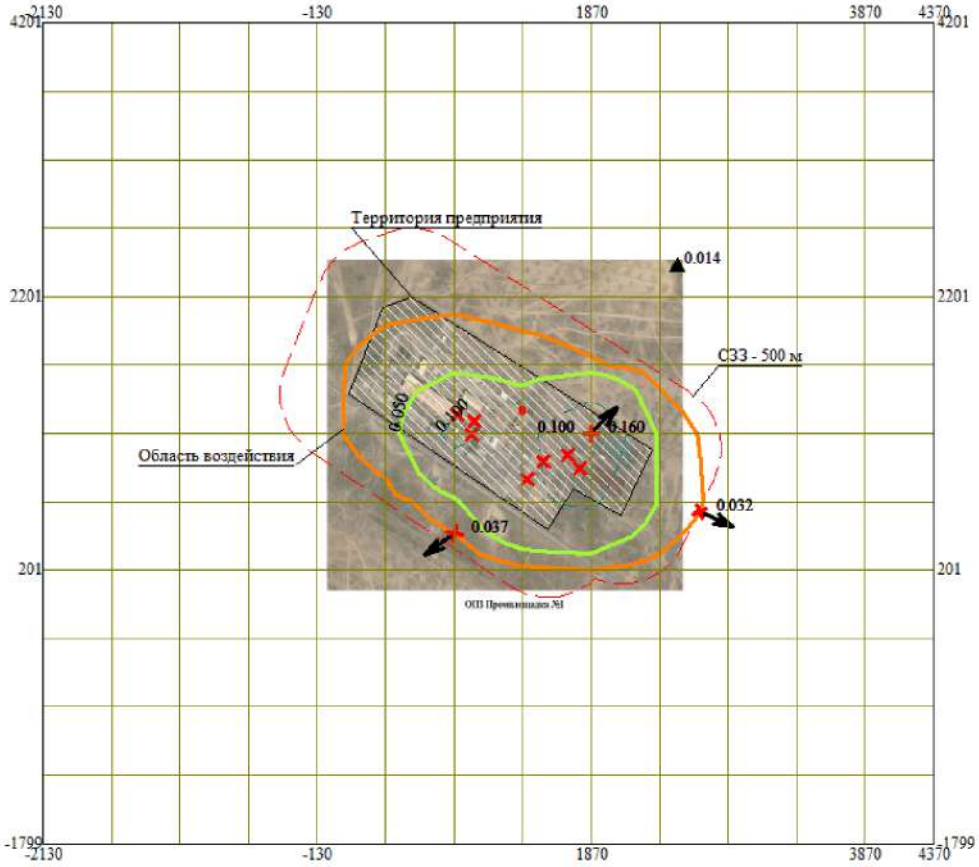
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.193646 ПДК достигается в точке x= 1870 y= 1201
При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)





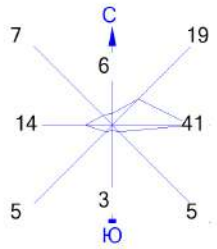
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

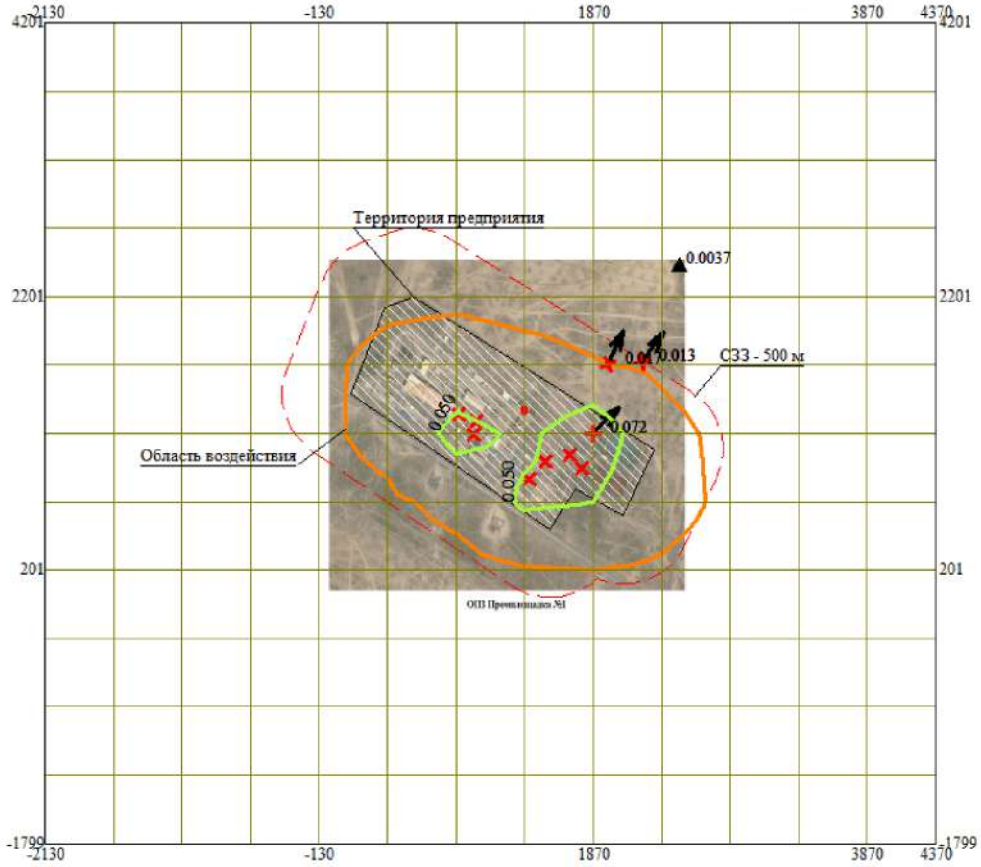
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.1599549 ПДК достигается в точке x= 1870 y= 1201
При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)





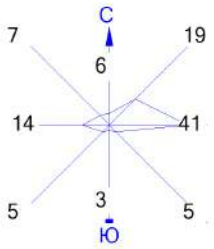
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК

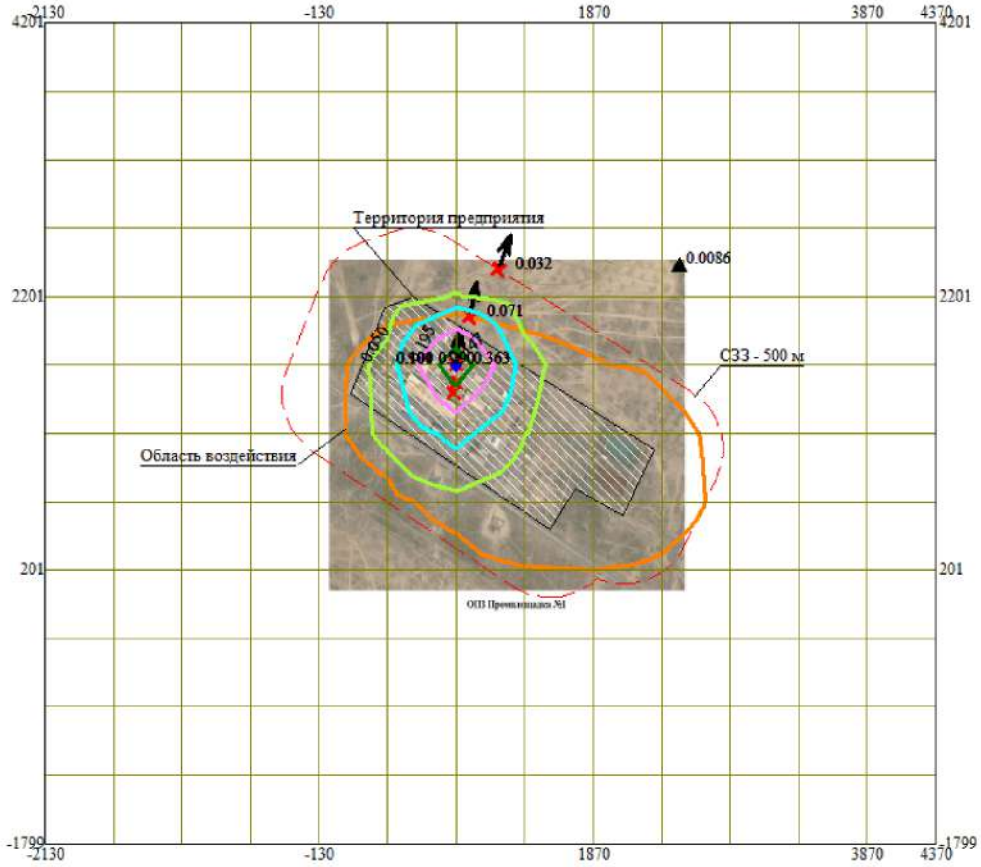
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.0723914 ПДК достигается в точке x= 1870 y= 1201
При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 1.35 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0627 Этилбензол (675)





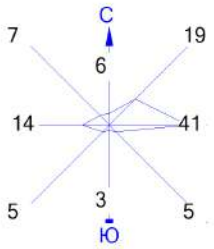
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

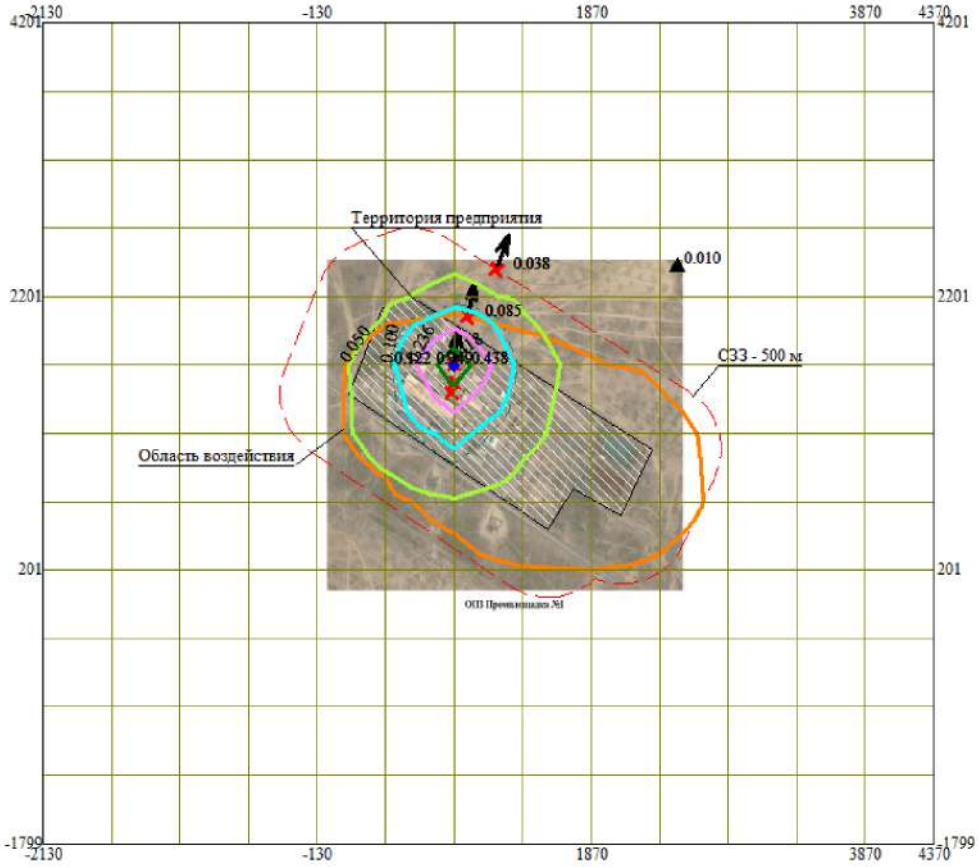
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.101 ПДК
- 0.195 ПДК
- 0.290 ПДК
- 0.347 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.3633305 ПДК достигается в точке x= 870 y= 1701
При опасном направлении 182° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)





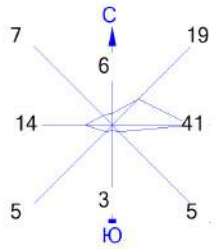
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

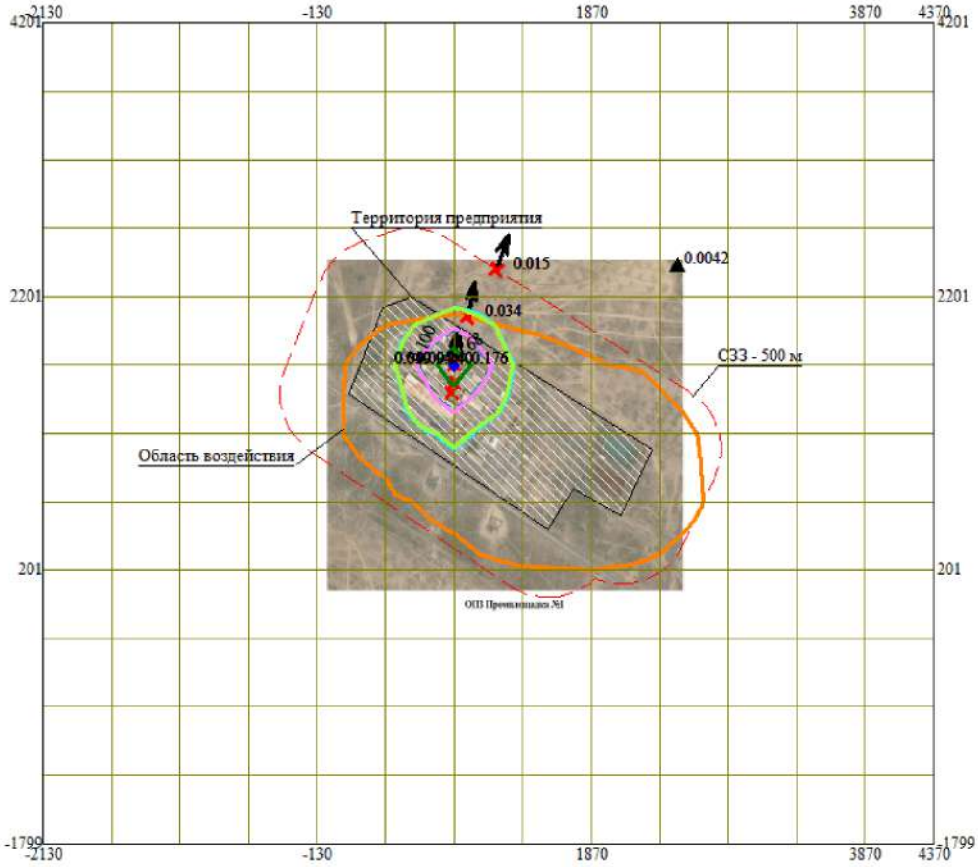
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.122 ПДК
- 0.236 ПДК
- 0.349 ПДК
- 0.418 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.4377794 ПДК достигается в точке x= 870 y= 1701
При опасном направлении 182° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





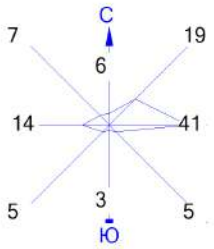
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

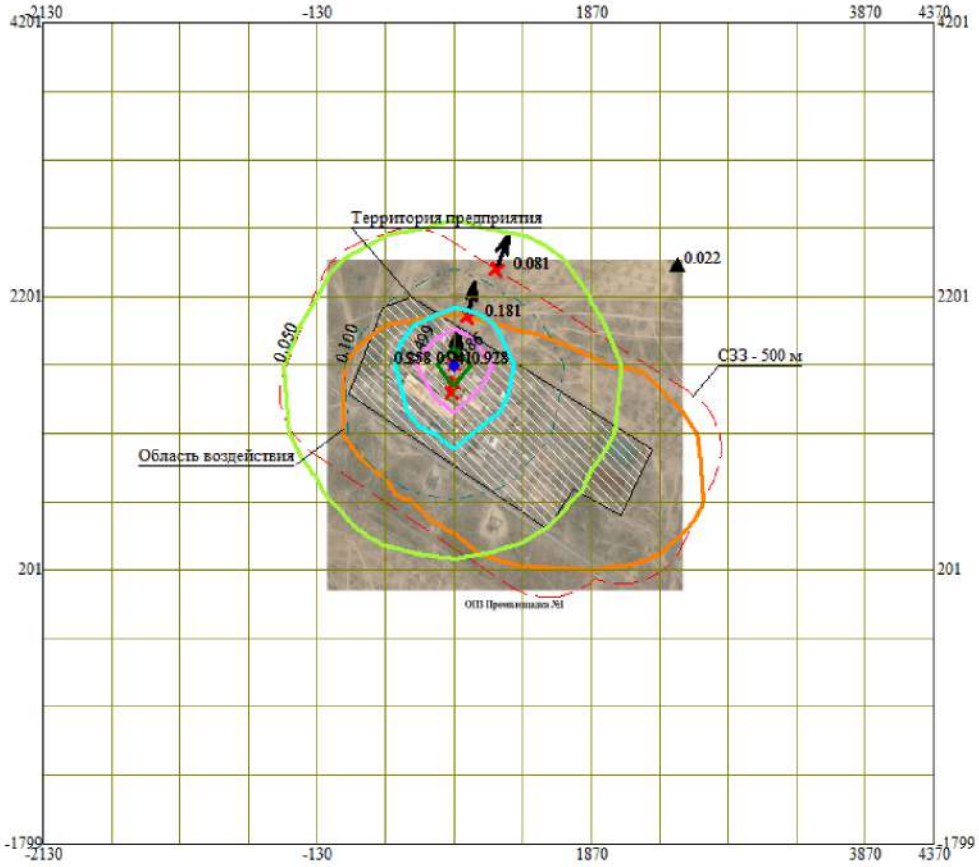
Изолинии в долях ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.094 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.140 ПДК
- 0.168 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.175538 ПДК достигается в точке x= 870 y= 1701
При опасном направлении 182° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0602 Бензол (64)





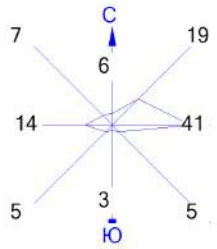
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

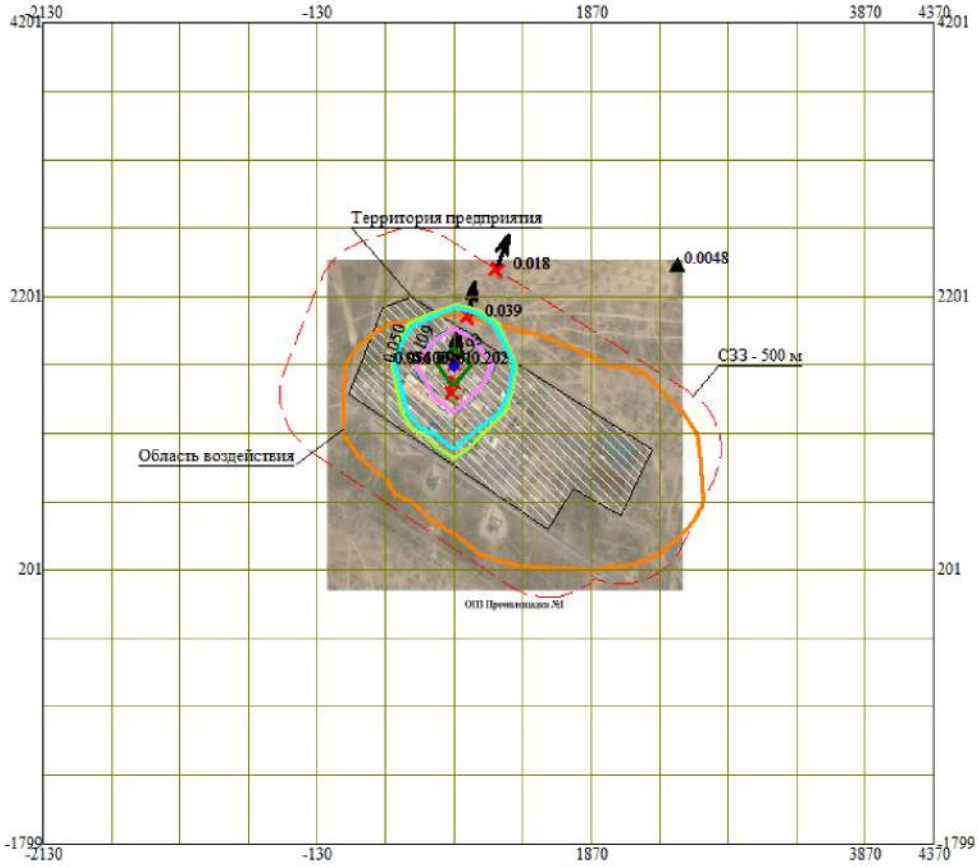
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.258 ПДК
- 0.499 ПДК
- 0.741 ПДК
- 0.886 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.9280175 ПДК достигается в точке x= 870 y= 1701
При опасном направлении 182° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)





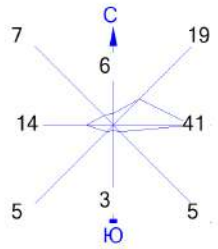
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

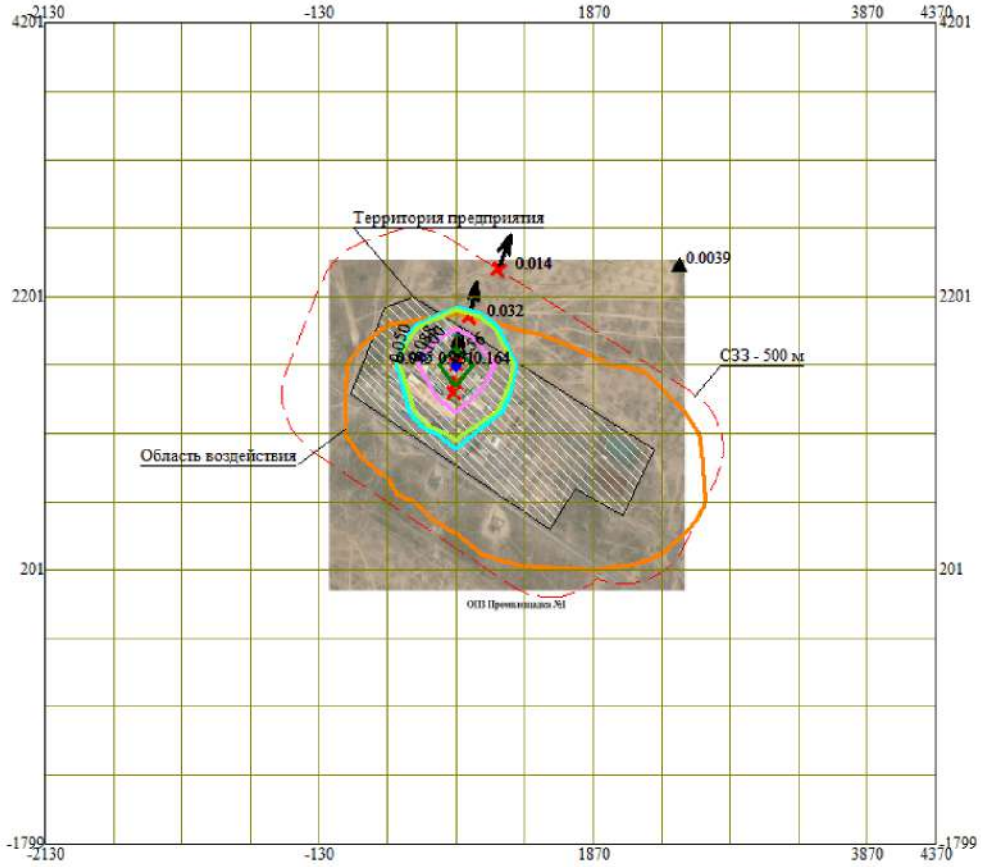
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.109 ПДК
- 0.161 ПДК
- 0.193 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.2018117 ПДК достигается в точке x= 870 y= 1701
При опасном направлении 182° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)





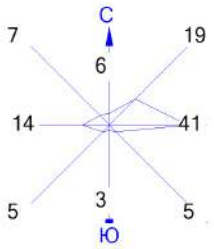
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

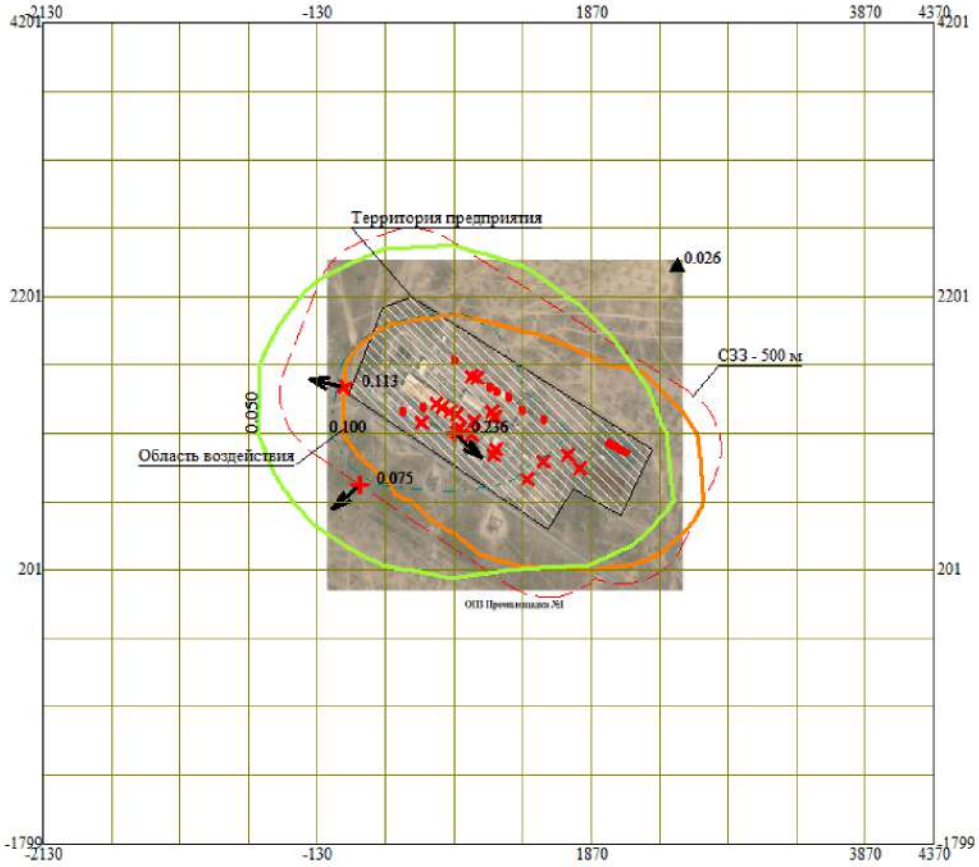
Изолинии в долях ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.088 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.131 ПДК
- 0.156 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.1638563 ПДК достигается в точке x= 870 y= 1701
При опасном направлении 182° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





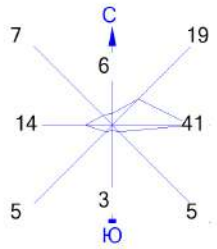
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

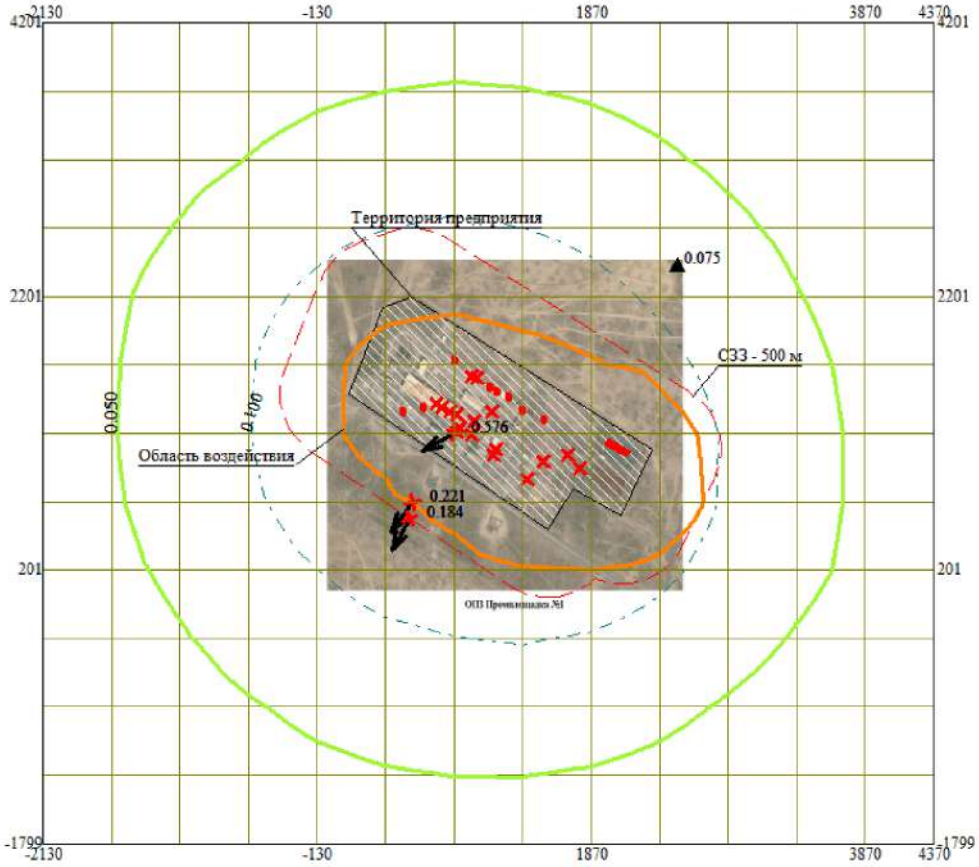
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.235717 ПДК достигается в точке x= 870 y= 1201
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





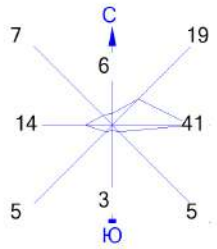
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

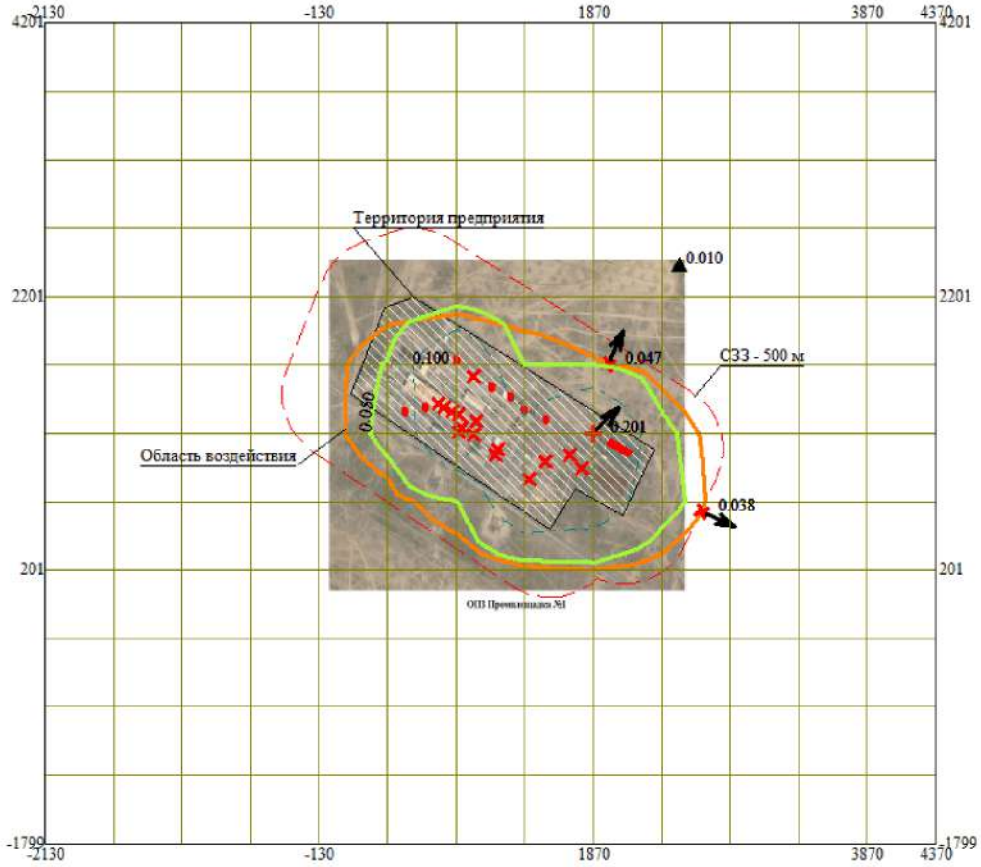
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.5763425 ПДК достигается в точке x= 870 y= 1201
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 1.03 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





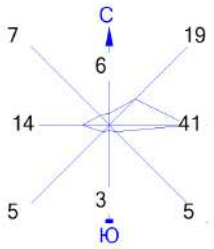
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

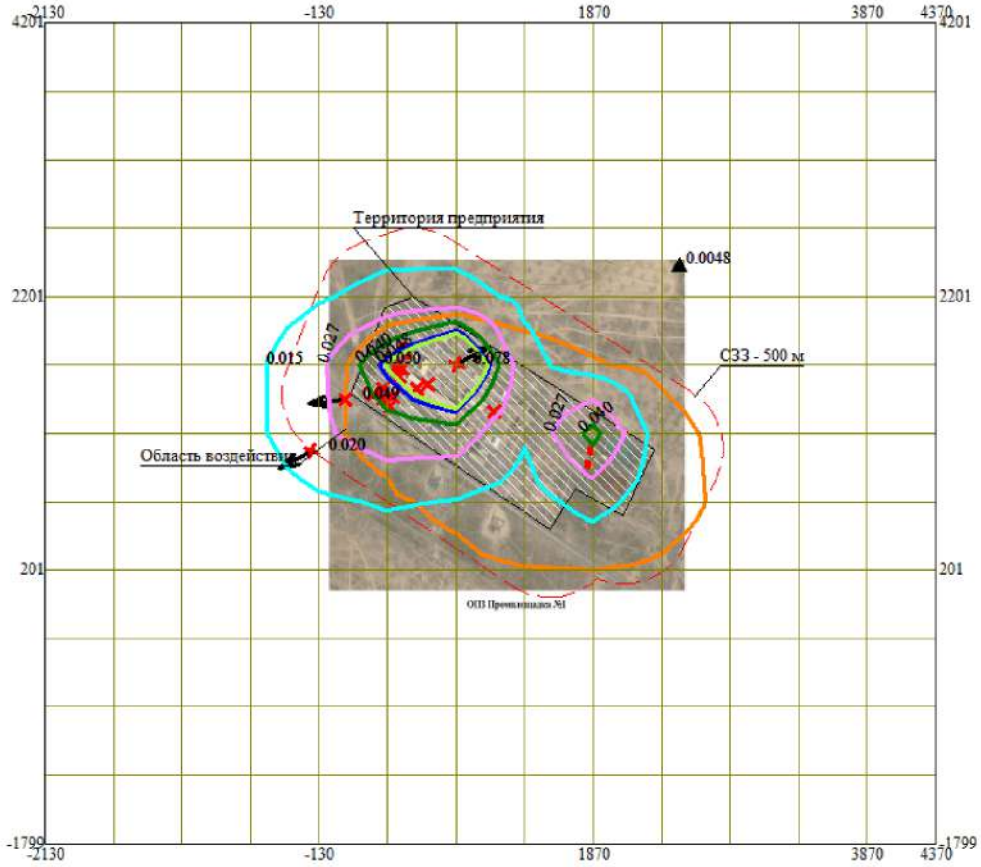
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.201109 ПДК достигается в точке x= 1870 y= 1201
При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 1.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0322 Серная кислота (517)





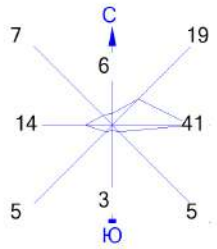
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

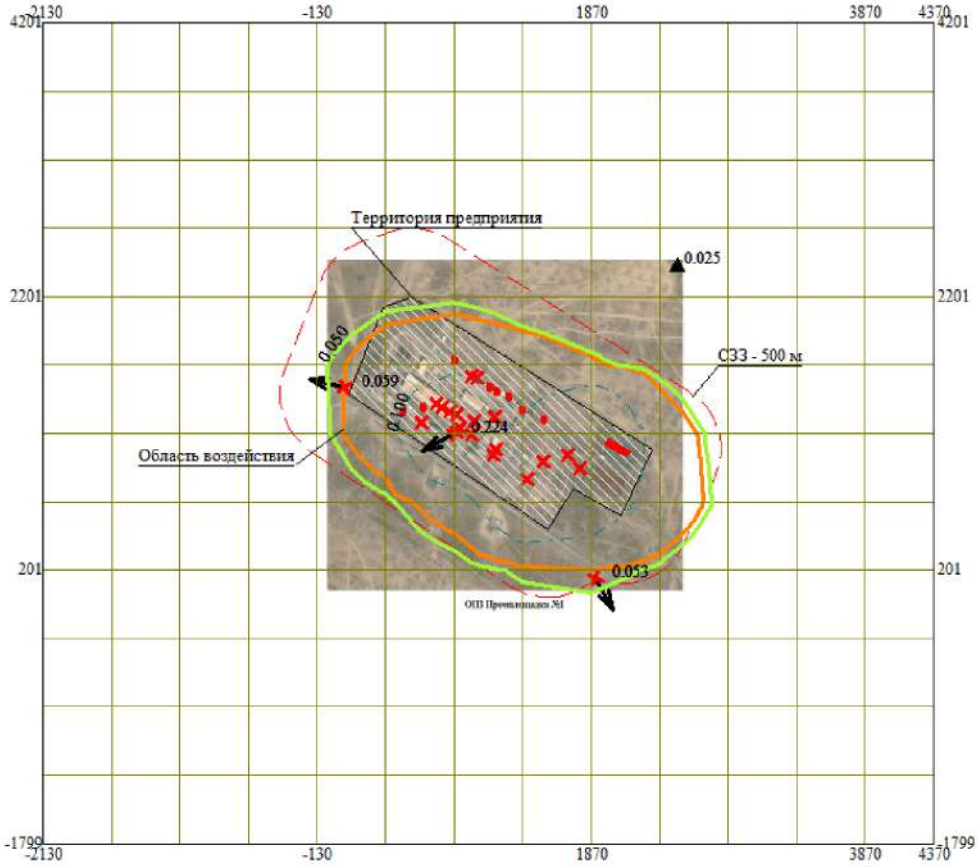
Изолинии в долях ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.027 ПДК
- 0.040 ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.050 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.0779537 ПДК достигается в точке x= 870 y= 1701
При опасном направлении 235° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





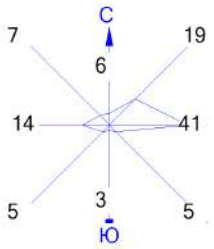
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

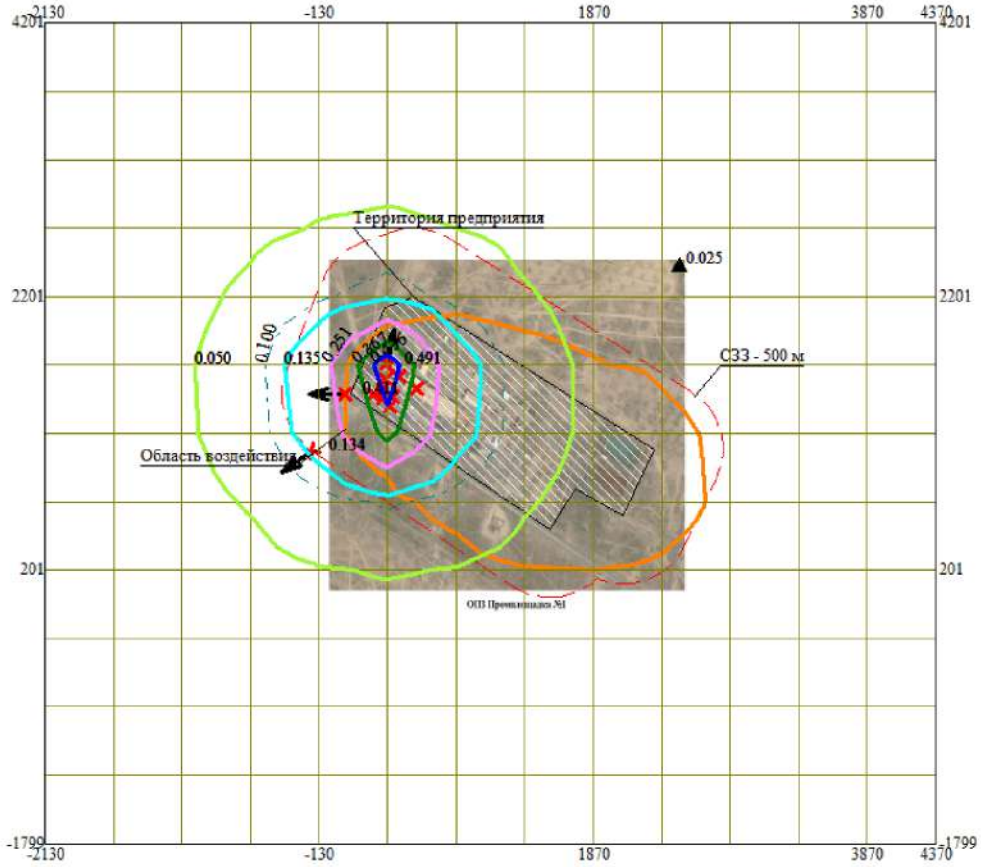
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.2241727 ПДК достигается в точке x= 870 y= 1201
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 0.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0303 Аммиак (32)





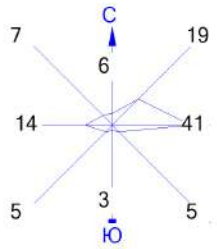
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

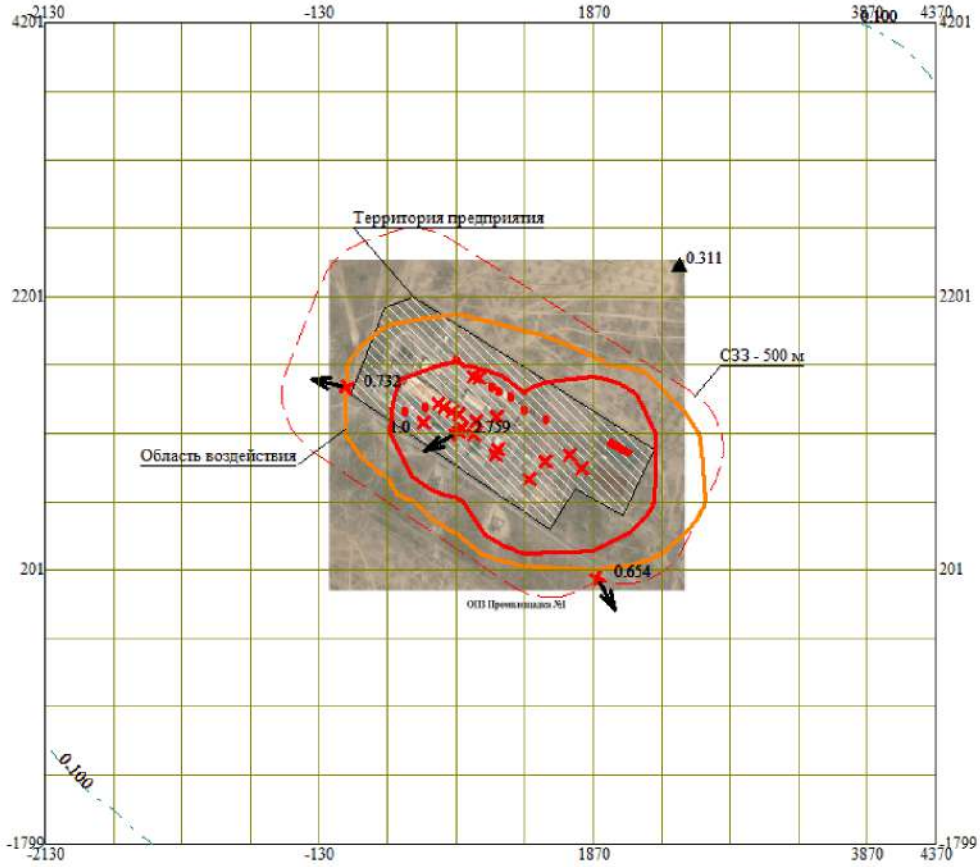
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.135 ПДК
- 0.251 ПДК
- 0.367 ПДК
- 0.436 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.4912644 ПДК достигается в точке x= 370 y= 1701
При опасном направлении 187° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 055 Сузакский район
Объект : 0002 Участок ОПЗ с аффинажным цехом Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 2.7590072 ПДК достигается в точке x= 870 y= 1201
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 0.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*13
Расчёт на существующее положение.

Дата: 27.11.2023 Время: 01:07:14

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: дополнительная, Граница области воздействия на период строительства***

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] Компрессор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
0	171	5

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	107	107	113	112	104	102	101	94	89	108	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ6015] Станки

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
107	-91	2,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		81	82	85	86	87	82	81	79	91	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ6017] Обработка древесины

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
151	101	2,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		82	81	87	90	92	95	97	96	102	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

4. [ИШ6021] Автотранспорт

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
60	138	2,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Ограждения

Таблица 2.1 **Здания, сооружения...**

1. [ОГ0001] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
-35	152	5	33,2	16,88	64,2	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	-50	141	-36	171		Плоские твердые стены (α=0)
2	-36	171	-21	163		
3	-21	163	-35	134		
4	-35	134	-50	141		

Источник информации: не указан

2. [ОГ0002] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
-16	75	5	43,11	175,56	62,2	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	-103	97	-83	135		Плоские твердые стены (α=0)
2	-83	135	72	53		
3	72	53	52	15		
4	52	15	-103	97		

Источник информации: не указан

3. [ОГ0003] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
5	142	5	11,58	14,72	69,2	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	-4	139	0	150		Плоские твердые стены (α=0)
2	0	150	14	145		
3	14	145	9	134		
4	9	134	-4	139		

Источник информации: не указан

4. [ОГ0004] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
68	-12	5	17,77	9,91	60,5	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		

1	68	-22	60	-17		Плоские твердые стены (α=0)
2	60	-17	68	-1		
3	68	-1	77	-6		
4	77	-6	68	-22		

Источник информации: не указан

5. [ОГ0005] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
130	-80	5	17,33	44,69	67,3	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	107	-79	113	-63		Плоские твердые стены (α=0)
2	113	-63	154	-80		
3	154	-80	148	-96		
4	148	-96	107	-79		

Источник информации: не указан

3. Расчеты уровней шума: Граница области воздействия **шаг 50 м.**

Поверхность земли: ***α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 3.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3)	круглосуточно	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 3.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ001	-176	-377	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ6017-18дБА	44	44	27	26	27	26	19	13		30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ002	-176	-377	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ6017-18дБА	44	44	27	26	27	26	19	13		30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ003	-176	-377	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ6017-18дБА	44	44	27	26	27	26	19	13		30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ004	-176	-377	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ6017-18дБА	44	44	27	26	27	26	19	13		30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ005	-177	-377	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ6017-18дБА	44	44	27	26	27	26	19	13		30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ006	-177	-376	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ6017-18дБА	44	44	27	26	27	26	19	13		30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ007	-179	-375	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ6017-18дБА	44	44	27	26	27	26	19	13		30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ008	-182	-373	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ6017-18дБА	44	44	27	26	27	26	19	13		30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ009	-189	-370	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ6017-18дБА	44	44	27	26	27	26	19	13		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ010	-201	-362	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ6017-18дБА	44	44	27	26	26	26	19	13		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ011	-223	-345	1,5	ИШ6017-30дБА, ИШ6015-27дБА, ИШ0001-20дБА	44	44	28	28	28	28	25	20	5	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ012	-241	-325	1,5	ИШ6017-30дБА, ИШ6015-27дБА, ИШ0001-20дБА	44	44	28	28	28	28	25	20	5	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ013	-259	-304	1,5	ИШ6017-30дБА, ИШ6015-27дБА, ИШ0001-20дБА	44	44	28	28	28	28	25	20	5	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ014	-277	-265	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-21дБА	45	45	28	26	24	24	16	10		28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ015	-294	-226	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-21дБА	45	45	28	27	24	24	16	10		28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

16	РТ016	-311	-187	1,5	ИШ6015-26дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	29	27	24	24	16	10		28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ017	-311	-187	1,5	ИШ6015-26дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	29	27	24	24	16	10		28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ018	-311	-187	1,5	ИШ6015-26дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	29	27	24	24	16	10		28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ019	-311	-186	1,5	ИШ6015-26дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	29	27	24	24	16	10		28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ020	-312	-186	1,5	ИШ6015-26дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	29	27	24	24	16	10		28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ021	-313	-184	1,5	ИШ6015-26дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	29	27	24	24	16	10		28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ022	-314	-182	1,5	ИШ6015-26дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	29	27	24	24	16	10		28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ023	-318	-177	1,5	ИШ6015-26дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	29	27	24	24	16	10		28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ024	-318	-177	1,5	ИШ6015-26дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	29	27	24	24	16	10		28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ025	-318	-177	1,5	ИШ6015-26дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	29	27	24	24	16	10		28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ026	-319	-176	1,5	ИШ6015-26дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	29	27	24	24	16	10		28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ027	-321	-175	1,5	ИШ6015-26дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	29	27	24	24	16	10		28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ028	-323	-173	1,5	ИШ6015-26дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	29	27	24	23	16	9		28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ029	-328	-169	1,5	ИШ6015-26дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	29	27	24	23	16	9		28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ030	-338	-160	1,5	ИШ6015-26дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	29	27	24	23	15	9		27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ031	-356	-141	1,5	ИШ6015-26дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	29	27	24	23	15	8		27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ032	-372	-119	1,5	ИШ6015-25дБА, ИШ0001-22дБА	45	45	30	27	23	22	15	8		27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ033	-388	-97	1,5	ИШ6015-25дБА, ИШ0001-23дБА	45	45	30	27	23	22	14	7		27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ034	-403	-57	1,5	ИШ6015-24дБА, ИШ0001-22дБА	46	46	29	27	23	22	14	6		27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ035	-419	-17	1,5	ИШ6015-24дБА, ИШ0001-23дБА	46	46	29	27	23	21	13	6		26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ036	-435	23	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ6015-24дБА	46	46	39	36	26	23	15	5		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

37	РТ037	-435	23	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ6015-24дБА	46	46	39	36	26	23	15	5		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ038	-435	23	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ6015-24дБА	46	46	39	36	26	23	15	5		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ039	-435	26	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ6015-24дБА	46	46	39	36	26	23	15	5		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ040	-435	28	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ6015-23дБА	46	46	39	36	26	23	15	5		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ041	-436	34	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ6015-23дБА	46	46	39	36	26	23	15	5		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ042	-436	44	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ6015-23дБА	46	46	39	36	26	23	15	4		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ043	-438	67	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ6015-23дБА	46	46	39	36	26	23	15	4		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ044	-441	115	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ6015-23дБА	46	46	39	36	26	23	15	3		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ045	-443	151	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ6015-23дБА	46	46	39	36	27	23	16	3		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ046	-445	187	1,5	ИШ0001-45дБА	46	46	52	50	42	38	34	22	6	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ047	-447	223	1,5	ИШ0001-45дБА	46	46	51	50	41	38	34	22	6	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ048	-447	223	1,5	ИШ0001-45дБА	46	46	51	50	41	38	34	22	6	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ049	-447	224	1,5	ИШ0001-45дБА	46	46	51	50	41	38	34	22	6	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ050	-447	224	1,5	ИШ0001-45дБА	46	46	51	50	41	38	34	22	6	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ051	-447	225	1,5	ИШ0001-45дБА	46	46	51	50	41	38	34	22	6	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ052	-446	228	1,5	ИШ0001-45дБА	46	46	51	50	41	38	34	22	6	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	РТ053	-445	232	1,5	ИШ0001-45дБА	46	46	51	50	41	38	34	22	6	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ054	-442	241	1,5	ИШ0001-45дБА	46	46	51	50	41	38	34	22	6	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	РТ055	-436	257	1,5	ИШ0001-45дБА	46	46	52	50	42	38	35	22	7	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	РТ056	-424	288	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	38	35	22	7	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	РТ057	-409	314	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	24	9	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

58	РТ058	-394	340	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	51	42	39	35	24	9	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	РТ059	-366	366	1,5	ИШ0001-46дБА	46	47	52	51	43	39	36	25	10	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	РТ060	-339	391	1,5	ИШ0001-46дБА	47	47	52	51	43	40	36	26	11	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	РТ061	-311	416	1,5	ИШ0001-47дБА	47	47	53	51	43	40	36	26	11	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	РТ062	-311	416	1,5	ИШ0001-47дБА	47	47	53	51	43	40	36	26	11	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	РТ063	-311	416	1,5	ИШ0001-47дБА	47	47	53	51	43	40	36	26	11	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	РТ064	-311	417	1,5	ИШ0001-47дБА	47	47	53	51	43	40	36	26	11	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	РТ065	-310	418	1,5	ИШ0001-47дБА	47	47	53	51	43	40	36	26	11	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	РТ066	-309	419	1,5	ИШ0001-47дБА	47	47	53	51	43	40	36	26	11	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	РТ067	-307	423	1,5	ИШ0001-47дБА	47	47	53	51	43	40	36	26	11	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	РТ068	-307	423	1,5	ИШ0001-47дБА	47	47	53	51	43	40	36	26	11	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	РТ069	-307	423	1,5	ИШ0001-47дБА	47	47	53	51	43	40	36	26	11	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	РТ070	-307	424	1,5	ИШ0001-47дБА	47	47	53	51	43	40	36	26	11	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	РТ071	-307	424	1,5	ИШ0001-47дБА	47	47	53	51	43	40	36	26	11	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	РТ072	-307	425	1,5	ИШ0001-47дБА	47	47	53	51	43	40	36	26	11	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	РТ073	-306	428	1,5	ИШ0001-47дБА	47	47	53	51	43	40	36	26	11	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	РТ074	-304	433	1,5	ИШ0001-47дБА	47	47	52	51	43	40	36	26	11	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	РТ075	-301	442	1,5	ИШ0001-46дБА	47	47	52	51	43	40	36	25	11	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	РТ076	-295	459	1,5	ИШ0001-46дБА	47	47	52	51	43	39	36	25	10	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	РТ077	-280	489	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	51	42	39	36	25	11	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	РТ078	-260	513	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	51	42	39	35	26	10	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

79	РТ079	-241	536	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	10	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	РТ080	-197	556	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	37	26	10	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	РТ081	-154	575	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	10	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	РТ082	-111	594	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	10	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	РТ083	-110	594	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	10	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	РТ084	-110	594	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	10	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	РТ085	-105	595	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	10	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	РТ086	-99	595	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	10	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	РТ087	-88	596	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	10	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	РТ088	-64	597	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	10	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	РТ089	-15	599	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	51	42	39	36	26	11	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	РТ090	20	601	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	51	42	39	36	26	11	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	РТ091	54	602	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	26	11	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	РТ092	89	604	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	11	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	РТ093	89	604	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	11	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	РТ094	89	604	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	11	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	РТ095	90	604	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	11	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	РТ096	90	604	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	11	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	РТ097	91	604	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	11	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	РТ098	94	603	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	11	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	РТ099	98	603	1,5	ИШ0001-46дБА	46	46	52	50	42	39	35	25	11	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

100	РТ100	107	602	1,5	ИШ0001-45дБА	46	46	52	50	42	39	35	26	11	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	РТ101	124	599	1,5	ИШ0001-45дБА	46	46	52	50	42	39	35	26	11	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	РТ102	156	594	1,5	ИШ0001-45дБА	46	46	51	50	42	39	36	26	12	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	РТ103	183	588	1,5	ИШ0001-45дБА	46	46	51	50	42	39	36	26	12	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	РТ104	210	582	1,5	ИШ0001-45дБА	46	46	51	50	42	38	36	26	12	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	РТ105	250	565	1,5	ИШ0001-45дБА	45	46	51	50	42	38	36	26	12	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	РТ106	289	547	1,5	ИШ0001-45дБА	45	45	51	50	42	38	35	26	13	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	РТ107	289	547	1,5	ИШ0001-45дБА	45	45	51	50	42	38	35	26	13	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	РТ108	289	547	1,5	ИШ0001-45дБА	45	45	51	50	42	38	35	26	13	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	РТ109	290	547	1,5	ИШ0001-45дБА	45	45	51	50	42	38	35	26	13	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	РТ110	291	547	1,5	ИШ0001-45дБА	45	45	51	50	42	38	35	26	13	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	РТ111	293	546	1,5	ИШ0001-45дБА	45	45	51	50	42	38	35	26	13	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	РТ112	296	545	1,5	ИШ0001-45дБА	45	45	51	50	41	38	35	26	13	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	РТ113	303	542	1,5	ИШ0001-45дБА	45	45	51	49	41	38	35	26	13	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	РТ114	317	537	1,5	ИШ0001-45дБА	45	45	51	49	41	38	34	26	13	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	РТ115	342	525	1,5	ИШ0001-44дБА	45	45	51	49	41	39	35	26	13	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	РТ116	364	511	1,5	ИШ0001-44дБА	45	45	51	49	41	39	36	26	13	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	РТ117	386	497	1,5	ИШ0001-44дБА	45	45	50	49	41	39	36	26	13	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	РТ118	419	460	1,5	ИШ0001-44дБА	45	45	50	49	41	39	35	26	14	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	РТ119	452	423	1,5	ИШ0001-44дБА	45	45	50	49	41	37	35	27	14	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	РТ120	452	423	1,5	ИШ0001-44дБА	45	45	50	49	41	37	35	27	14	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

121	РТ121	452	423	1,5	ИШ0001-44дБА	45	45	50	49	41	37	35	27	14	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	РТ122	452	423	1,5	ИШ0001-44дБА	45	45	50	49	41	37	35	27	14	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	РТ123	453	422	1,5	ИШ0001-44дБА	45	45	50	49	41	37	35	27	14	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	РТ124	453	422	1,5	ИШ0001-44дБА	45	45	50	49	41	37	35	27	14	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	РТ125	455	421	1,5	ИШ0001-44дБА	45	45	50	49	41	37	35	27	14	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	РТ126	458	418	1,5	ИШ0001-44дБА	45	45	50	49	41	37	35	27	14	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	РТ127	463	413	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ6017-34дБА	45	45	50	49	41	37	35	27	14	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	РТ128	472	403	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ6017-34дБА	44	44	50	49	41	37	35	27	14	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	РТ129	489	378	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ6017-34дБА	44	44	50	49	41	37	35	27	14	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	РТ130	489	378	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ6017-34дБА	44	44	50	49	41	37	35	27	14	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	РТ131	489	378	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ6017-34дБА	44	44	50	49	41	37	35	27	14	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	РТ132	489	378	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ6017-34дБА	44	44	50	49	41	37	35	27	14	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	РТ133	492	376	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ6017-34дБА	44	44	50	49	41	37	35	27	14	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	РТ134	495	374	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ6017-34дБА	44	44	50	48	40	37	35	27	14	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	РТ135	500	371	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ6017-34дБА	44	44	50	48	40	37	35	27	14	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	РТ136	511	363	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ6017-34дБА	44	44	50	48	40	37	34	26	13	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	РТ137	531	347	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ6017-33дБА	44	44	49	48	40	37	34	26	13	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	РТ138	549	330	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ6017-33дБА	44	44	49	48	40	36	33	25	13	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	РТ139	566	312	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ6017-33дБА	44	44	49	48	40	36	32	25	12	43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	РТ140	585	282	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ6017-33дБА	43	43	49	47	39	36	32	25	12	43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	РТ141	604	253	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ6017-33дБА	43	43	49	47	39	36	32	24	11	43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

142	РТ142	623	223	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ6017-32дБА	43	43	48	47	39	35	31	24	11	43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	РТ143	624	223	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ6017-32дБА	43	43	48	47	39	35	31	24	11	43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	РТ144	624	222	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ6017-32дБА	43	43	48	47	39	35	31	24	11	43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	РТ145	624	221	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ6017-32дБА	43	43	48	47	39	35	31	24	11	43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	РТ146	625	218	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ6017-32дБА	43	43	48	47	39	35	31	24	11	43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	РТ147	627	213	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ6017-32дБА	43	43	48	47	39	35	31	24	11	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	РТ148	631	203	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ6017-32дБА	43	43	48	47	39	35	31	24	10	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	РТ149	638	182	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ6017-32дБА	43	43	48	47	39	35	31	24	10	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	РТ150	651	135	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ6017-32дБА	43	43	48	47	38	35	31	23	10	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	РТ151	658	98	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ6017-32дБА	42	43	48	46	38	35	31	23	9	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	РТ152	665	60	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ6017-32дБА	42	42	48	46	38	34	30	23	9	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	РТ153	672	23	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ6017-31дБА	42	42	48	46	38	34	30	22	8	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	РТ154	672	23	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ6017-31дБА	42	42	48	46	38	34	30	22	8	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	РТ155	672	23	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ6017-31дБА	42	42	48	46	38	34	30	22	8	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	РТ156	672	22	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ6017-31дБА	42	42	48	46	38	34	30	22	8	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	РТ157	672	21	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ6017-31дБА	42	42	48	46	38	34	30	22	8	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	РТ158	672	16	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ6017-31дБА	42	42	48	46	38	34	30	22	8	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	РТ159	671	9	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ6017-31дБА	42	42	48	46	38	34	30	22	8	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	РТ160	670	-5	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ6017-31дБА	42	42	48	46	38	34	30	22	8	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	РТ161	667	-32	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ6017-31дБА	42	42	47	46	38	34	30	22	8	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	РТ162	664	-58	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ6017-31дБА	42	42	47	46	38	34	30	22	7	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

163	РТ163	661	-84	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ6017-31дБА	42	42	47	46	38	34	30	22	7	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	РТ164	655	-130	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ6017-31дБА	42	42	47	46	37	34	29	21	6	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	РТ165	649	-177	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ6017-30дБА	42	42	47	45	37	34	29	21	5	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	РТ166	649	-177	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ6017-30дБА	42	42	47	45	37	34	29	21	5	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	РТ167	649	-177	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ6017-30дБА	42	42	47	45	37	34	29	21	5	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	РТ168	649	-178	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ6017-30дБА	42	42	47	45	37	34	29	21	5	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	РТ169	648	-178	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ6017-30дБА	42	42	47	45	37	34	29	21	5	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	РТ170	648	-179	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ6017-30дБА	42	42	47	45	37	34	29	21	5	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	РТ171	647	-182	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ6017-30дБА	42	42	47	45	37	34	29	21	5	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	РТ172	646	-186	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ6017-30дБА	42	42	47	45	37	34	29	21	5	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173	РТ173	642	-195	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ6017-30дБА	42	42	47	45	37	34	29	21	5	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
174	РТ174	636	-212	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ6017-30дБА	41	42	47	45	37	33	29	20	5	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	РТ175	621	-244	1,5	ИШ0001-40дБА	41	41	47	45	37	33	29	20	5	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
176	РТ176	604	-271	1,5	ИШ0001-40дБА	41	41	47	45	37	33	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177	РТ177	587	-298	1,5	ИШ0001-40дБА	41	41	47	45	37	33	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
178	РТ178	555	-324	1,5	ИШ0001-40дБА	41	41	47	45	37	33	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
179	РТ179	524	-351	1,5	ИШ0001-40дБА	42	42	47	45	37	34	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	РТ180	493	-377	1,5	ИШ0001-40дБА	42	42	47	45	37	34	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	РТ181	492	-377	1,5	ИШ0001-40дБА	42	42	47	45	37	34	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	РТ182	492	-377	1,5	ИШ0001-40дБА	42	42	47	45	37	34	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	РТ183	492	-377	1,5	ИШ0001-40дБА	42	42	47	45	37	34	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

184	РТ184	492	-378	1,5	ИШ0001-40дБА	42	42	47	45	37	34	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	РТ185	491	-379	1,5	ИШ0001-40дБА	42	42	47	45	37	34	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	РТ186	489	-380	1,5	ИШ0001-40дБА	42	42	47	45	37	34	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
187	РТ187	489	-380	1,5	ИШ0001-40дБА	42	42	47	45	37	34	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	РТ188	489	-381	1,5	ИШ0001-40дБА	42	42	47	45	37	34	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
189	РТ189	488	-381	1,5	ИШ0001-40дБА	42	42	47	45	37	34	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	РТ190	488	-382	1,5	ИШ0001-40дБА	42	42	47	45	37	34	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	РТ191	487	-383	1,5	ИШ0001-40дБА	42	42	47	45	37	34	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192	РТ192	484	-386	1,5	ИШ0001-40дБА	42	42	47	45	37	34	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193	РТ193	480	-391	1,5	ИШ0001-40дБА	42	42	47	45	37	34	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	РТ194	470	-401	1,5	ИШ0001-40дБА	41	42	47	45	37	34	29	20	4	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	РТ195	450	-419	1,5	ИШ0001-40дБА	41	42	47	45	37	33	29	20	3	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	РТ196	427	-436	1,5	ИШ0001-40дБА	41	42	47	45	37	33	29	20	3	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	РТ197	405	-453	1,5	ИШ0001-40дБА	41	42	47	45	37	33	29	20	3	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
198	РТ198	366	-470	1,5	ИШ6017-29дБА, ИШ6021-27дБА, ИШ6015-26дБА, ИШ0001-20дБА	42	42	29	29	31	28	25	19	3	33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
199	РТ199	328	-488	1,5	ИШ6017-29дБА, ИШ6015-26дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	28	27	27	27	24	19	3	31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	РТ200	289	-505	1,5	ИШ6017-29дБА, ИШ6015-26дБА	42	42	28	27	27	27	24	19	2	31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201	РТ201	289	-505	1,5	ИШ6017-29дБА, ИШ6015-26дБА	42	42	28	27	27	27	24	19	2	31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	РТ202	288	-505	1,5	ИШ6017-29дБА, ИШ6015-26дБА	42	42	28	27	27	27	24	19	2	31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203	РТ203	287	-505	1,5	ИШ6017-29дБА, ИШ6015-26дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	28	27	27	28	24	19	2	31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

204	РТ204	286	-506	1,5	ИШ6017-29дБА, ИШ6015-26дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	28	27	27	28	24	19	2	31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	РТ205	283	-506	1,5	ИШ6017-29дБА, ИШ6015-26дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	28	27	27	28	24	19	2	31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	РТ206	277	-506	1,5	ИШ6017-29дБА, ИШ6015-26дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	28	27	27	28	24	19	2	31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	РТ207	265	-507	1,5	ИШ6017-29дБА, ИШ6015-26дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	28	27	27	28	24	19	2	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	РТ208	240	-508	1,5	ИШ6017-29дБА, ИШ6015-26дБА	42	42	28	27	27	28	25	19	2	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
209	РТ209	191	-510	1,5	ИШ6017-29дБА, ИШ6021-28дБА, ИШ6015-26дБА	42	42	28	28	31	29	25	19	3	33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	РТ210	157	-512	1,5	ИШ6021-28дБА, ИШ6015-27дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	28	27	30	28	19	12		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211	РТ211	123	-513	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	27	26	26	25	18	12		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212	РТ212	89	-515	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	26	26	26	25	18	12		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213	РТ213	89	-515	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	26	26	26	25	18	12		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214	РТ214	89	-515	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	26	26	26	25	18	12		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	РТ215	89	-515	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	26	26	26	25	18	12		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	РТ216	88	-515	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	26	26	26	25	18	12		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
217	РТ217	85	-514	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	26	26	26	25	18	12		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
218	РТ218	81	-513	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	26	26	26	25	18	12		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219	РТ219	73	-511	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	26	26	26	26	18	12		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	РТ220	58	-506	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	26	26	26	26	18	12		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221	РТ221	29	-497	1,5	ИШ6015-27дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	27	26	26	26	18	12		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222	РТ222	3	-487	1,5	ИШ6017-29дБА, ИШ6015-27дБА	43	43	27	27	28	28	25	19	3	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

223	РТ223	-23	-477	1,5	ИШ6017-29дБА, ИШ6015-27дБА	43	43	27	27	28	28	25	20	3	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224	РТ224	-53	-461	1,5	ИШ6017-30дБА, ИШ6015-27дБА	43	43	27	27	28	28	25	20	4	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	РТ225	-82	-445	1,5	ИШ6017-30дБА, ИШ6015-27дБА	43	43	27	28	29	28	25	20	4	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226	РТ226	-111	-428	1,5	ИШ6017-30дБА, ИШ6015-27дБА	43	43	27	28	29	28	25	20	4	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227	РТ227	-111	-428	1,5	ИШ6017-30дБА, ИШ6015-27дБА	43	43	27	28	29	28	25	20	4	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228	РТ228	-112	-428	1,5	ИШ6017-30дБА, ИШ6015-27дБА	43	43	27	28	29	28	25	20	4	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229	РТ229	-112	-428	1,5	ИШ6017-30дБА, ИШ6015-27дБА	43	43	27	28	29	28	25	20	4	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	РТ230	-113	-427	1,5	ИШ6017-30дБА, ИШ6015-27дБА	43	43	27	28	29	28	25	20	4	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	РТ231	-115	-425	1,5	ИШ6017-30дБА, ИШ6015-27дБА	43	43	27	28	29	28	25	20	4	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232	РТ232	-120	-422	1,5	ИШ6017-30дБА, ИШ6015-27дБА	43	43	27	28	29	28	25	20	4	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
233	РТ233	-128	-416	1,5	ИШ6017-30дБА, ИШ6015-27дБА	43	43	27	28	29	28	25	20	4	33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
234	РТ234	-145	-404	1,5	ИШ6017-30дБА, ИШ6015-27дБА	43	43	27	28	29	29	25	20	4	33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i$ < 10дБА.

Таблица 3.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-311	416	1,5	47	107	-	
2	63 Гц	-311	416	1,5	47	95	-	
3	125 Гц	-311	416	1,5	53	87	-	
4	250 Гц	-311	416	1,5	51	82	-	
5	500 Гц	-311	416	1,5	43	78	-	
6	1000 Гц	-311	416	1,5	40	75	-	
7	2000 Гц	-197	556	1,5	37	73	-	
8	4000 Гц	489	378	1,5	27	71	-	
9	8000 Гц	489	378	1,5	14	69	-	
10	Экв. уровень	-311	416	1,5	47	80	-	
11	Max. уровень	-	-	-	-	95	-	

Дата: 27.11.2023 Время: 01:09:00

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: по границе СЗ на период строительства***

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] Компрессор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
0	171	5

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	107	107	113	112	104	102	101	94	89	108	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ6015] Станки

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
107	-91	2,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		81	82	85	86	87	82	81	79	91	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ6017] Обработка древесины

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
151	101	2,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		82	81	87	90	92	95	97	96	102	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

4. [ИШ6021] Автотранспорт

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
60	138	2,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Ограждения

Таблица 2.1 **Здания, сооружения...**

1. [ОГ0001] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
-35	152	5	33,2	16,88	64,2	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	-50	141	-36	171		Плоские твердые стены (α=0)
2	-36	171	-21	163		
3	-21	163	-35	134		
4	-35	134	-50	141		

Источник информации: не указан

2. [ОГ0002] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
-16	75	5	43,11	175,56	62,2	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	-103	97	-83	135		Плоские твердые стены (α=0)
2	-83	135	72	53		
3	72	53	52	15		
4	52	15	-103	97		

Источник информации: не указан

3. [ОГ0003] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
5	142	5	11,58	14,72	69,2	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	-4	139	0	150		Плоские твердые стены (α=0)
2	0	150	14	145		
3	14	145	9	134		
4	9	134	-4	139		

Источник информации: не указан

4. [ОГ0004] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
68	-12	5	17,77	9,91	60,5	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	68	-22	60	-17		Плоские твердые стены (α=0)
2	60	-17	68	-1		

3	68	-1	77	-6		
4	77	-6	68	-22		

Источник информации: не указан

5. [ОГ0005] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
130	-80	5	17,33	44,69	67,3	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	107	-79	113	-63		Плоские твердые стены (α=0)
2	113	-63	154	-80		
3	154	-80	148	-96		
4	148	-96	107	-79		

Источник информации: не указан

3. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер РП - 001 шаг 200 м.

Поверхность земли:*α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 3.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3)	круглосуточно	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 3.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ01	-701	105	1,5	ИШ0001-26дБА, ИШ6015-18дБА	42	42	35	32	22	18	9			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ02	-695	167	1,5	ИШ0001-26дБА, ИШ6015-18дБА	42	42	35	32	22	18	10			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ03	-680	229	1,5	ИШ0001-41дБА	42	42	48	46	37	33	28	15		41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ04	-659	288	1,5	ИШ0001-41дБА	42	42	48	46	37	33	28	13		41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5	РТ05	-630	343	1,5	ИШ0001-41дБА	43	43	48	47	38	34	29	14		41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ06	-527	515	1,5	ИШ0001-42дБА	43	43	48	47	38	35	30	16		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ07	-527	516	1,5	ИШ0001-42дБА	43	43	48	47	38	35	30	16		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ08	-491	568	1,5	ИШ0001-42дБА	43	43	48	47	38	35	30	16		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ09	-449	615	1,5	ИШ0001-42дБА	43	43	48	47	38	35	30	16		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ10	-402	656	1,5	ИШ0001-42дБА	43	43	48	47	38	35	30	17		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ11	-349	691	1,5	ИШ0001-42дБА	43	43	48	47	38	35	30	18		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ12	-293	719	1,5	ИШ0001-42дБА	43	43	49	47	39	35	32	18		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ13	-234	739	1,5	ИШ0001-42дБА	43	43	49	47	39	35	32	18		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ14	-172	753	1,5	ИШ0001-42дБА	43	43	49	47	39	35	30	18		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ15	-110	758	1,5	ИШ0001-42дБА	43	43	49	47	39	35	31	18		43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ16	-47	755	1,5	ИШ0001-43дБА	44	44	49	48	39	36	31	19		43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ17	15	745	1,5	ИШ0001-43дБА	44	44	49	48	39	36	31	20		43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ18	75	727	1,5	ИШ0001-43дБА	44	44	49	48	40	36	32	21	2	43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ19	234	663	1,5	ИШ0001-43дБА	44	44	50	48	40	37	33	22	5	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ20	394	600	1,5	ИШ0001-43дБА	44	44	49	48	39	37	33	22	6	43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ21	553	536	1,5	ИШ0001-41дБА	42	42	48	46	38	36	31	21	4	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ22	713	472	1,5	ИШ0001-40дБА	41	41	46	45	36	32	29	17		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ23	771	449	1,5	ИШ0001-39дБА	41	41	46	44	36	32	28	16		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ24	891	391	1,5	ИШ0001-38дБА	40	40	45	43	35	30	24	12		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ25	900	387	1,5	ИШ0001-38дБА	40	40	45	43	34	30	24	12		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

26	РТ26	954	355	1,5	ИШ0001-37дБА	39	39	44	43	34	29	23	11		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ27	1004	317	1,5	ИШ0001-37дБА	39	39	44	42	33	29	22	10		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ28	1049	273	1,5	ИШ0001-36дБА	38	38	44	42	33	28	22	8		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ29	1087	223	1,5	ИШ0001-36дБА	38	38	43	41	33	28	21	7		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ30	1119	169	1,5	ИШ0001-35дБА	38	38	43	41	32	27	20	6		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ31	1145	112	1,5	ИШ0001-35дБА	38	38	43	41	32	27	20	5		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ32	1162	51	1,5	ИШ0001-35дБА	38	38	43	41	32	27	19	4		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ33	1172	-11	1,5	ИШ0001-35дБА	37	37	43	41	32	26	19	4		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ34	1175	-73	1,5	ИШ0001-35дБА	37	37	42	40	31	26	19	4		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ35	1169	-136	1,5	ИШ0001-35дБА	37	37	42	40	31	26	19	3		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ36	1156	-197	1,5	ИШ0001-34дБА	37	37	42	40	31	26	18	3		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ37	1135	-256	1,5	ИШ0001-34дБА	37	37	42	40	31	26	19	3		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ38	1106	-312	1,5	ИШ0001-35дБА	37	37	42	40	31	26	19	3		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ39	1025	-451	1,5	ИШ0001-35дБА	37	37	42	40	32	26	19	4		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ40	1006	-481	1,5	ИШ0001-35дБА	37	37	42	40	32	26	19	4		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ41	968	-530	1,5	ИШ0001-35дБА	37	37	42	41	32	26	19	4		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ42	923	-575	1,5	ИШ0001-35дБА	37	37	43	41	32	27	19	4		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ43	874	-613	1,5	ИШ0001-35дБА	37	38	43	41	32	27	19	4		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ44	819	-645	1,5	ИШ0001-35дБА	38	38	43	41	32	27	20	5		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ45	762	-670	1,5	ИШ0001-35дБА	38	38	43	41	32	27	20	5		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ46	701	-687	1,5	ИШ0001-36дБА	38	38	43	41	33	28	21	6		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

47	РТ47	599	-712	1,5	ИШ0001-36дБА	38	38	44	42	33	28	21	7		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ48	496	-737	1,5	ИШ6017-23дБА, ИШ6021-23дБА, ИШ6015-20дБА, ИШ0001-16дБА	39	39	26	25	26	23	18	8		27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ49	434	-747	1,5	ИШ6017-23дБА, ИШ6015-20дБА, ИШ0001-16дБА	39	39	25	24	23	22	18	8		26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ50	372	-750	1,5	ИШ6017-24дБА, ИШ6015-20дБА, ИШ0001-16дБА	39	39	25	24	23	23	18	9		26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ51	309	-745	1,5	ИШ6017-24дБА, ИШ6015-21дБА, ИШ0001-16дБА	39	39	25	24	23	23	19	9		27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ52	248	-732	1,5	ИШ6017-24дБА, ИШ6015-21дБА, ИШ0001-16дБА	39	39	24	24	24	23	19	11		27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	РТ53	188	-711	1,5	ИШ6017-25дБА, ИШ6021-25дБА, ИШ6015-22дБА, ИШ0001-16дБА	40	40	25	25	28	25	20	12		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ54	132	-683	1,5	ИШ6015-23дБА, ИШ0001-17дБА	40	40	24	23	23	22	13	3		25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	РТ55	-14	-599	1,5	ИШ6015-24дБА, ИШ0001-17дБА	41	41	25	24	24	23	15	7		26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	РТ56	-159	-515	1,5	ИШ6017-27дБА, ИШ6015-25дБА, ИШ0001-18дБА	42	42	26	26	27	26	23	16		30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	РТ57	-305	-431	1,5	ИШ6017-27дБА, ИШ6015-24дБА, ИШ0001-18дБА	42	42	26	26	25	25	22	16		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	РТ58	-451	-346	1,5	ИШ6015-22дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	26	24	21	19	11	2		24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	РТ59	-484	-325	1,5	ИШ6015-22дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	26	24	20	19	10	1		24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	РТ60	-534	-287	1,5	ИШ6015-21дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	26	23	20	18	9			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	РТ61	-578	-242	1,5	ИШ6015-21дБА, ИШ0001-19дБА	42	42	26	24	19	18	8			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	РТ62	-616	-192	1,5	ИШ6015-20дБА, ИШ0001-18дБА	42	42	25	23	19	17	8			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	РТ63	-648	-138	1,5	ИШ6015-20дБА, ИШ0001-18дБА	42	42	26	23	19	17	7			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	РТ64	-672	-80	1,5	ИШ0001-24дБА, ИШ6015-19дБА	42	42	33	29	20	17	8			25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	РТ65	-690	-20	1,5	ИШ0001-26дБА, ИШ6015-19дБА	42	42	35	31	22	18	9			27	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	РТ66	-699	42	1,5	ИШ0001-26дБА, ИШ6015-19дБА	42	42	35	31	22	18	9			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	РТ67	-701	105	1,5	ИШ0001-26дБА, ИШ6015-18дБА	42	42	35	32	22	18	9			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i$ < 10дБА.

Таблица 3.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	234	663	1,5	44	107	-	
2	63 Гц	234	663	1,5	44	95	-	
3	125 Гц	234	663	1,5	50	87	-	
4	250 Гц	234	663	1,5	48	82	-	
5	500 Гц	234	663	1,5	40	78	-	
6	1000 Гц	394	600	1,5	37	75	-	
7	2000 Гц	234	663	1,5	33	73	-	
8	4000 Гц	394	600	1,5	22	71	-	
9	8000 Гц	394	600	1,5	6	69	-	
10	Экв. уровень	234	663	1,5	44	80	-	
11	Max. уровень	-	-	-	-	95	-	

Дата: 27.11.2023 Время: 01:13:38

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: по границе СЗ***

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] Насос

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-29	109	1,3

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		118	119	117	110	106	107	109	113	117	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Ограждения

Таблица 2.1 **Здания, сооружения...**

1. [ОГ0001] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
-15	78	5	37,01	172	62,8	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	-100	101	-83	134		Плоские твердые стены (α=0)
2	-83	134	70	55		
3	70	55	53	22		
4	53	22	-100	101		

Источник информации: не указан

2. [ОГ0002] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
-35	153	5	31,38	16,88	63,4	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	-49	143	-35	171		Плоские твердые стены (α=0)
2	-35	171	-20	163		
3	-20	163	-34	135		
4	-34	135	-49	143		

Источник информации: не указан

3. [ОГ0003] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
132	-81	5	18,66	53,16	65,4	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	104	-78	112	-61		Плоские твердые стены (α=0)
2	112	-61	160	-83		
3	160	-83	152	-100		
4	152	-100	104	-78		

Источник информации: не указан

3. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер РП - 001 шаг 200 м.

Поверхность земли:*α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 3.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3)	круглосуточно	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 3.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ01	-701	105	1,5	ИШ0001-28дБА		53	30	24	13	4				28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ02	-695	167	1,5	ИШ0001-28дБА		53	30	25	14	5				28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ03	-680	229	1,5	ИШ0001-28дБА		53	31	26	15	6				28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ04	-659	288	1,5	ИШ0001-28дБА		53	32	27	16	8	2			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ05	-630	343	1,5	ИШ0001-29дБА		54	33	28	18	10	4			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ06	-527	515	1,5	ИШ0001-47дБА		54	54	52	44	38	35	29	20	47	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	РТ07	-527	516	1,5	ИШ0001-47дБА		54	54	52	44	38	35	29	20	47		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	РТ08	-491	568	1,5	ИШ0001-47дБА		54	54	52	44	38	35	31	19	47		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	РТ09	-449	615	1,5	ИШ0001-47дБА		53	54	51	43	39	36	30	19	47		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	РТ10	-402	656	1,5	ИШ0001-47дБА		53	54	51	43	39	36	30	18	47		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	РТ11	-349	691	1,5	ИШ0001-33дБА		53	42	37	41	35	32	26	14	41		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	РТ12	-293	719	1,5	ИШ0001-33дБА		53	42	37	27	18	12	3		33		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	РТ13	-234	739	1,5	ИШ0001-33дБА		53	42	37	27	18	12	3		33		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	РТ14	-172	753	1,5	ИШ0001-33дБА		53	43	38	27	18	12	3		33		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	РТ15	-110	758	1,5	ИШ0001-31дБА		53	40	35	24	15	9	1		31		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	РТ16	-47	755	1,5	ИШ0001-35дБА		54	45	40	29	20	14	6		35		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	РТ17	15	745	1,5	ИШ0001-35дБА		54	45	40	30	21	15	7		35		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	РТ18	75	727	1,5	ИШ0001-47дБА		54	54	52	44	38	35	30	19	47		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	РТ19	234	663	1,5	ИШ0001-47дБА		54	56	54	46	40	37	32	21	49		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	РТ20	394	600	1,5	ИШ0001-47дБА		54	56	53	45	39	37	31	19	49		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	РТ21	553	536	1,5	ИШ0001-46дБА		53	55	52	44	38	35	29	16	48		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	РТ22	713	472	1,5	ИШ0001-44дБА		51	54	51	43	36	32	24	9	46		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	РТ23	771	449	1,5	ИШ0001-44дБА		51	51	51	42	36	31	23	6	45		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	РТ24	891	391	1,5	ИШ0001-42дБА		50	50	50	41	34	29	20		44		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	РТ25	900	387	1,5	ИШ0001-42дБА		50	50	49	41	34	29	20		44		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	РТ26	954	355	1,5	ИШ0001-42дБА		50	50	49	40	33	28	18		43		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	РТ27	1004	317	1,5	ИШ0001-41дБА		49	50	47	40	33	28	17		42		

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ28	1049	273	1,5	ИШ0001-41дБА		49	49	46	40	32	27	16		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ29	1087	223	1,5	ИШ0001-41дБА		49	49	46	39	32	26	15		41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ30	1119	169	1,5	ИШ0001-40дБА		49	49	46	39	32	26	14		41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ31	1145	112	1,5	ИШ0001-40дБА		48	49	46	37	31	25	13		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ32	1162	51	1,5	ИШ0001-40дБА		48	48	45	37	31	25	12		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ33	1172	-11	1,5	ИШ0001-40дБА		48	48	45	37	29	25	12		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ34	1175	-73	1,5	ИШ0001-40дБА		48	48	45	36	29	24	12		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ35	1169	-136	1,5	ИШ0001-40дБА		48	48	45	36	29	22	12		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ36	1156	-197	1,5	ИШ0001-40дБА		48	48	45	36	29	22	10		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ37	1135	-256	1,5	ИШ0001-40дБА		48	48	45	36	29	22	10		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ38	1106	-312	1,5	ИШ0001-40дБА		48	48	45	37	29	23	10		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ39	1025	-451	1,5	ИШ0001-40дБА		48	48	45	37	29	23	11		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ40	1006	-481	1,5	ИШ0001-24дБА		48	29	24	13	4				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ41	968	-530	1,5	ИШ0001-23дБА		48	29	23	12	2				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ42	923	-575	1,5	ИШ0001-23дБА		48	28	23	11	1				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ43	874	-613	1,5	ИШ0001-23дБА		49	27	22	10					23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ44	819	-645	1,5	ИШ0001-23дБА		49	27	21	10					23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ45	762	-670	1,5	ИШ0001-23дБА		49	27	21	10					23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ46	701	-687	1,5	ИШ0001-24дБА		49	26	20	9					24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ47	599	-712	1,5	ИШ0001-24дБА		50	26	20	9					24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ48	496	-737	1,5	ИШ0001-24дБА		50	26	20	9					24	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ49	434	-747	1,5	ИШ0001-24дБА		50	25	20	9					24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ50	372	-750	1,5	ИШ0001-24дБА		50	25	20	9					24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ51	309	-745	1,5	ИШ0001-25дБА		51	26	20	9					25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ52	248	-732	1,5	ИШ0001-25дБА		51	26	20	9					25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	РТ53	188	-711	1,5	ИШ0001-25дБА		51	26	20	9					25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ54	132	-683	1,5	ИШ0001-26дБА		52	26	21	10					26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	РТ55	-14	-599	1,5	ИШ0001-27дБА		53	27	22	11	1				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	РТ56	-159	-515	1,5	ИШ0001-28дБА		54	28	22	11	3				28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	РТ57	-305	-431	1,5	ИШ0001-28дБА		54	28	23	12	3				28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	РТ58	-451	-346	1,5	ИШ0001-28дБА		54	28	23	12	3				28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	РТ59	-484	-325	1,5	ИШ0001-28дБА		54	28	22	12	3				28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	РТ60	-534	-287	1,5	ИШ0001-28дБА		54	28	22	11	3				28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	РТ61	-578	-242	1,5	ИШ0001-28дБА		54	28	22	11	3				28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	РТ62	-616	-192	1,5	ИШ0001-28дБА		53	28	22	12	3				28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	РТ63	-648	-138	1,5	ИШ0001-28дБА		53	28	23	12	3				28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	РТ64	-672	-80	1,5	ИШ0001-27дБА		53	28	23	12	3				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	РТ65	-690	-20	1,5	ИШ0001-27дБА		53	28	23	12	3				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	РТ66	-699	42	1,5	ИШ0001-28дБА		53	29	24	13	4		24	12	30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	РТ67	-701	105	1,5	ИШ0001-28дБА		53	30	24	13	4				28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i$ < 10дБА.

Таблица 3.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	107	-	
2	63 Гц	-305	-431	1,5	54	95	-	
3	125 Гц	234	663	1,5	56	87	-	
4	250 Гц	234	663	1,5	54	82	-	
5	500 Гц	234	663	1,5	46	78	-	
6	1000 Гц	234	663	1,5	40	75	-	
7	2000 Гц	234	663	1,5	37	73	-	
8	4000 Гц	234	663	1,5	32	71	-	
9	8000 Гц	234	663	1,5	21	69	-	
10	Экв. уровень	234	663	1,5	49	80	-	
11	Max. уровень	-	-	-	-	95	-	

Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі

Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Шу-Талас бассейндік инспекциясы

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

Номер: KZ56VTE00082604
Серия: Шу-Т/891-Т-Р

Вторая категория разрешений
Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс).

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Совместное предприятие "ИНКАЙ", 960340001136, 161000, Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, Каратауский с.о., с. Сарыжаз, квартал 021, дом № 194

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

Дата выдачи разрешения: 20.12.2021 г.

Срок действия разрешения: 15.10.2026 г.

Руководитель инспекции Имашева Гульмира Сагинбайкызы

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 к разрешению на специальное водопользование №KZ56VTE00082604 Серия Шу-Т/891-Т-Р от 20.12.2021 года

Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

Вид специального водопользования забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс)

Расчетные объемы водопотребления 45000 м3/год.

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря -реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
1	Скважины 544г, 0751а и 0752	подземный водоносный горизонт – 60	0	ПЕС ШУ	0	0	0	0	0	ГП	0,1	45000 м3/год.

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.

Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
3750	3750	3750	3750	3750	3750	3750	3750	3750	3750	3750	3750	42750	33750	22500	ХП – Хозяйственно-питьевые	45000 м3/год.

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.

Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
1	Поля фильтрации	поля фильтрации – 83	0	08.01.14.03	ПЕС ШУ	0	0	0	0	0	ВС	0,5	35052 м3/год.

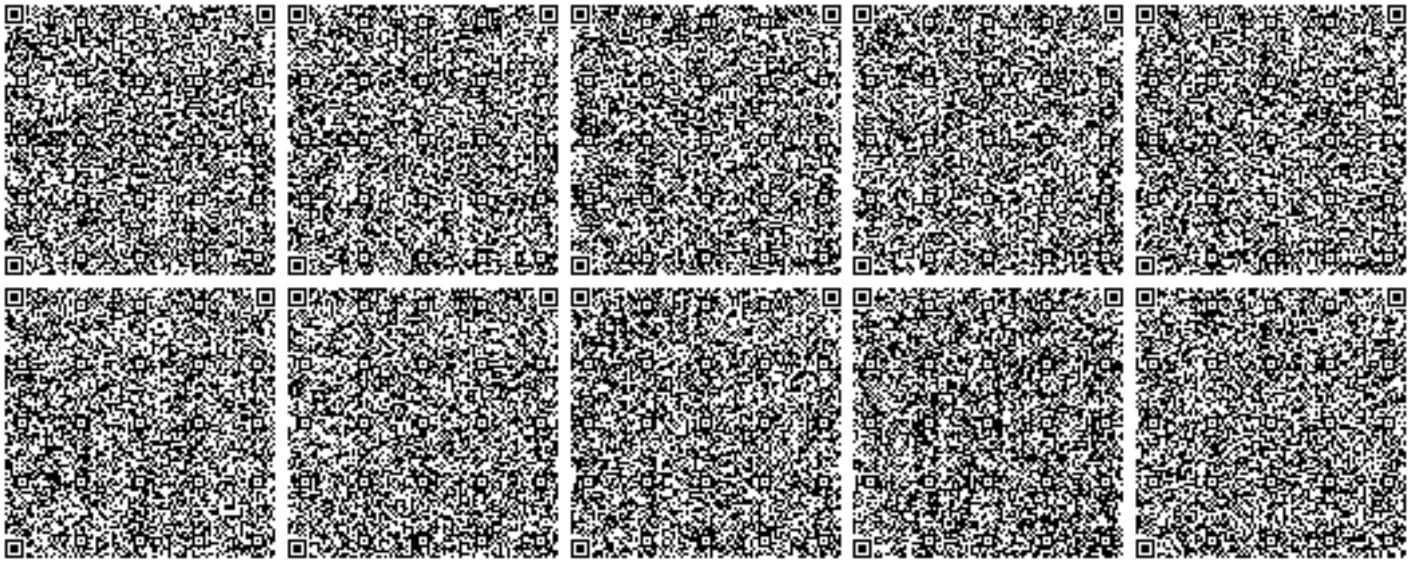
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ 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.

Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативно-чистые (без очистки)	Нормативно-очищенные
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточно очищенных		
15	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
2921	2921	2921	2921	2921	2921	2921	2921	2921	2921	2921	2921	0	0	0	0

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан - Ежеквартально, до 10 числа следующего за отчетным периодом, предоставлять в Шу-Таласскую бассейновую инспекцию (Далее – Инспекция) отчет по правилам первичного учета вод, утвержденный приказом министра сельского хозяйства РК от 30 марта 2015 года за № 19/1-274; - Представлять в Инспекцию ежегодно государственную статистическую форму ведомственного статистического наблюдения «Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод» (индекс 2-ТП (водхоз), периодичность годовая не позднее 10 января после отчетного периода) согласно приложению 1 к приказу Председателя Комитета по стастистике от 15 мая 2020 года №27; - В установленном порядке необходимо в госстандарте получить сертификат на оборудования для учета использования вод, необходимо вести журнал первичного учета вод для ведения мониторинга использования подземных вод; - Согласно правил оказания государственной услуги « Пломбирование приборов учета вод, устанавливаемых на сооружениях или устройствах по забору или сбросу вод физическими и юридическими лицами, осуществляющим право специального водопользования» согласно приложению 3 к приказу и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 необходимо опломбировать оборудования для учета использования вод . - при нарушении условий водопользования разрешение аннулируется.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования «Оңтүстікқазжерқойнауы» өңіраралық департаменті Қазақстан Республикасының Су Кодексінің 66 бабының 10 тармағының 10-1) тармақшасына сәйкес, «Инкай» БК» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне қарасты №№544г, 0751а, 0752 ұңғымалар учаскесібойынша хатыңызды қарастырып келесіні хабарлайды: №№544г, 0751а, 0752 ұңғымалар учаскесі«Инкай» БК» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіңіңнысандарын шаруашылық ауыз сумен қамтамасыз ету үшін аумақтық қор комиссиясының 20.06.2006 жылғы №943 хаттамасымен 27 жыл мерзімге С1санаты бойынша 950 м3/тәулік көлемінде жерасты су қорлары бекітілгендіктен, №№544г, 0751а, 0752ұңғымаларына тәулігіне 123,3 м3 көлемінде арнайы су пайдалану шарттарын келісімдеу бойынша оң шешімін береді.

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.



6



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.

План мероприятий по охране окружающей среды на период 2024 - 2033 гг.

Наименование предприятия: ТОО «СП ИНКАЙ»
Наименование объекта: участок ОПЗ, Сателлит-1, Сателлит-2, вахтовый лагерь и полигон ТБО
Мероприятия, связанные с соблюдением нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект/ источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей										Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге
						на конец 2024 г.	на конец 2025 г.	на конец 2026 г.	на конец 2027 г.	на конец 2028 г.	на конец 2029 г.	на конец 2030 г.	на конец 2031 г.	на конец 2032 г.	на конец 2033 г.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Охрана атмосферного воздуха																	
1.	Проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и тепло-энергетических предприятиях - Проведение пылеподавления на технологических дорогах			Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.1, п. п.9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2024-2033	10000.0
2.	Установка катализаторных конверторов для очистки выхлопных газов в автомашинах, использующих в качестве топлива неэтилированный бензин с внедрением присадок к топливу, снижающих токсичность и дымность отработанных газов, оснащение транспортных средств, работающих на дизельном топливе, нейтрализаторами выхлопных газов, перевод автотранспорта, расширение использования электрической тяги			Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.1, п.п.6		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2024	1000.0
2. Охрана водных объектов																	
1.	Строительство станции биологической очистки сточных вод на участке ОПЗ	Водовыпуск №1	**74,2065**	Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК»		**74,2065**	**74,2065**	**74,2065**	**74,2065**	**74,2065**	**74,2065**	**74,2065**	**74,2065**	**74,2065**	**74,2065**	2024	197 376

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект/ источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей										Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге
						на конец 2024 г.	на конец 2025 г.	на конец 2026 г.	на конец 2027 г.	на конец 2028 г.	на конец 2029 г.	на конец 2030 г.	на конец 2031 г.	на конец 2032 г.	на конец 2033 г.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
				Приложение 4, п.2, п.п. 6													
2.	Строительство станции биологической очистки сточных вод на участке Сателлит-1	Водовыпуск №2	**17,3512**	Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.2, п.п. 6		**17,3512**	**17,3512**	**17,3512**	**17,3512**	**17,3512**	**17,3512**	**17,3512**	**17,3512**	**17,3512**	**17,3512**	2024	118 045
3.	Строительство станции биологической очистки сточных вод на участке Сателлит-2	Водовыпуск №3	**15,18631**	Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.2, п.п. 6		**15,18631**	**15,18631**	**15,18631**	**15,18631**	**15,18631**	**15,18631**	**15,18631**	**15,18631**	**15,18631**	**15,18631**	2024	119 350
4.	Строительство, реконструкция, модернизация: установок по очистке и доочистке сточных вод, переработке жидких отходов и кубовых остатков (Строительство станции биологической очистки)	Водовыпуск №4	**79,3866**	Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.2, п.п. 6		**79,3866**	**79,3866** (будет произведен перерасчет нормативов по отдельному проекту)	**79,3866** (будет произведен перерасчет нормативов по отдельному проекту)	**79,3866** (будет произведен перерасчет нормативов по отдельному проекту)	**79,3866** (будет произведен перерасчет нормативов по отдельному проекту)	**79,3866** (будет произведен перерасчет нормативов по отдельному проекту)	**79,3866** (будет произведен перерасчет нормативов по отдельному проекту)	**79,3866** (будет произведен перерасчет нормативов по отдельному проекту)	**79,3866** (будет произведен перерасчет нормативов по отдельному проекту)	**79,3866** (будет произведен перерасчет нормативов по отдельному проекту)	2025	184 200
5.	Строительство, реконструкция, модернизация: установок по очистке и доочистке сточных вод, переработке жидких отходов и кубовых остатков (Строительство станции биологической очистки)	Водовыпуск №5	**14,412**	Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.2, п.п. 6		**14,412**	**14,412** (будет произве-ден перерас чет нормативов по отдельному проекту)	**14,412** (будет произве-ден перерас чет нормативов по отдельному проекту)	**14,412** (будет произве-ден перерас чет нормативов по отдельному проекту)	**14,412** (будет произве-ден перерас чет нормативов по отдельному проекту)	**14,412** (будет произве-ден перерас чет нормативов по отдельному проекту)	**14,412** (будет произве-ден перерас чет нормативов по отдельному проекту)	**14,412** (будет произве-ден перерас чет нормативов по отдельному проекту)	**14,412** (будет произве-ден перерас чет нормативов по отдельному проекту)	**14,412** (будет произве-ден перерас чет нормативов по отдельному проекту)	2025	184 200
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы																	
4. Охрана земель																	
1.	«Строительство автомобильной дороги на территории рудников ТОО «СП «Инкай» в целях предотвращении			Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК»		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2026	2000000.0

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект/ источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей										Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге
						на конец 2024 г.	на конец 2025 г.	на конец 2026 г.	на конец 2027 г.	на конец 2028 г.	на конец 2029 г.	на конец 2030 г.	на конец 2031 г.	на конец 2032 г.	на конец 2033 г.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	пыления, деградации земельного покрова (почвы).			Приложение 4, п.4, п.п. 4													
2.	«Строительство крытых площадок (сортировочный пункт) для временного хранения отходов производства и потребления на участках ОПЗ и Сателлит-1 на руднике ТОО «СП «Инкай» в целях предотвращение загрязнение земельного покрова.			Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.4, п.п. 4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2025	150000.0
3.	«Строительство площадок для временного хранения отходов производства и потребления на участках ТОО «СП «Инкай» в целях предотвращения загрязнения земельного покрова в целях предотвращение загрязнение земельного покрова.			Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.4, п.п. 4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2025	10000.0
4.	Строительство автомойки на участке ОПЗ для предотвращения загрязнения земельного покрова.			Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.4, п.п. 4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2024	50000.0
5. Охрана недр																	
6. Охрана животного и растительного мира																	
1.	Посадка саксаула на территории рудника для предупреждения опустынивания и деградации земель (ежегодно не менее 2 га), а также зеленных насаждений на			Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.6, п.п. 6		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2024-2033	30000.0

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект/ источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей										Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге
						на конец 2024 г.	на конец 2025 г.	на конец 2026 г.	на конец 2027 г.	на конец 2028 г.	на конец 2029 г.	на конец 2030 г.	на конец 2031 г.	на конец 2032 г.	на конец 2033 г.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	участках ОПЗ, Сателлит-1, Сателлит-2 и ВЛ																
7. Обращение с отходами																	
1.	Повторное использование бурового шлама на предприятии в качестве грунта или инертного материала		31526,574	Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.7, п.п. 1		29775,1	29496,945	29521,5	29627,963	27840,989	29791,02	28270,935	28775,433	29711,966	31526,574	2024-2033	50000.0
2	Строительство пункта дезактивации для уменьшения объема образования низкорадиоактивных отходов на участках ОПЗ и Сателлит-1			Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.7, п.п. 3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2024	50000.0
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность																	
1	Проведение гамма-съемки территории рудника с целью выявления радиоактивного загрязнения			Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.8, п.п. 2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2024-2033	1000.0
2	Строительство площадки для временного хранения низкорадиоактивных отходов на участках ОПЗ и Сателлит-1 в целях предотвращения загрязнения земельного покрова радиоактивными веществами.			Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.8, п.п. 4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2025	50000.0
3	Соблюдение план-графика радиационного контроля производственных объектов для обеспечения требований радиационной безопасности			Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.8, п.п. 5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2024-2033	1000.0
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий																	

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект/ источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей										Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге
						на конец 2024 г.	на конец 2025 г.	на конец 2026 г.	на конец 2027 г.	на конец 2028 г.	на конец 2029 г.	на конец 2030 г.	на конец 2031 г.	на конец 2032 г.	на конец 2033 г.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.	Строительство гелиосистемы на участке ОПЗ для снижения потребления дизельного топлива			Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.9, п. п.3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028	50000.0
2.	Переход водогрейных котлов с дизельного топлива на сжиженный газ на участке ОПЗ для энергосбережения и перехода на более экологически чистый вид топлива			Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.9, п. п.3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028	100000.0
3.	Строительство ветровых электростанций на участках Сателлит-1, Сателлит-2 для ТУР/ТУЗ			Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.9, п. п.3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028	500000.0
4.	Строительство фотоэлектрической станции на участке Вахтовый лагерь, ОПЗ, Сателлит-1, Сателлит -2			Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.9, п. п.3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028	50000.0
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки																	
1.	. Проведение НИОКР - «Разработка и внедрение в производство технологии переработки отработанных нерадиоактивных буровых растворов»			Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс РК» Приложение 4, п.10, п.п. 4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2024-2026	33 000

"Инкай кен орнының ПВ-1 учаскесінде қолданыстағы ПШО-ны қайта жаңарта отырып, өндірістік қуаты жылына 4000т уран болатын аффинаждық цех салу" жұмыс жобасына ықтимал әсерлер туралы есеп бойынша ашық жиналыстар нысанында өткізілетін қоғамдық тыңдаулар хаттамасы

1. Аумағында қызмет жүзеге асырылатын немесе аумағына ықпал етілетін әкімшілік-аумақтық бірліктің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың) немесе тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің (ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) әкімі аппаратының жергілікті атқарушы органының атауы:

ММ "Түркістан облысы Созақ ауданы Қыземшек ауылы әкімінің аппараты"

2. Қоғамдық тыңдаулардың тақырыбы:

Инкай кен орнының ПВ-1 учаскесінде қолданыстағы ПШО-ны қайта жаңарта отырып, өндірістік қуаты жылына 4000т уран болатын аффинаждық цех салу» жұмыс жобасына ықтимал әсер ету туралы есеп

3. Қоғамдық тыңдауларға шығарылатын құжаттар жіберілген қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның және облыстың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың жергілікті атқарушы органының (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың) немесе тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің (ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) әкімі аппаратының атауы.

«Түркістан облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ.

4. Көзделіп отырған қызметтің орналасатын жері:

Түркістан облысы, Созақ ауданы, Қаратау ауылдық округі, "Инкай "БК" ЖШС кеніші, Тайконыр ауылынан 10 км жерде

Координаты: СЕ – 44°02'56.2", ШБ – 68°52'00.5".

5. Көзделіп отырған қызметтің ықтимал әсеріне қатысы бар барлық әкімшілік-аумақтық бірліктердің атауы:

Түркістан облысы, Созақ ауданы, Тайконыр с/о.

6. Бастамашының деректемелері және байланыс деректері:

«Инкай БК» ЖШС-гі, ҚР, Шымкент қ-сы, Қонаев д-лы, 80, БСН 960340001136. Тел: +7 7252 997 182, Факс: +77252 997 183

Канцелярия: office@inkai.kz

7. Ықтимал әсерлер туралы есептерді әзірлеушілердің немесе стратегиялық экологиялық бағалау жөніндегі есептерді дайындау бойынша сырттан тартылған сарапшылардың немесе мемлекеттік экологиялық сараптама объектілерінің құжаттамасын әзірлеушілердің деректемелері мен байланыс деректері:

«AsiaGeoProject» ЖШС, БСН 050640011530, мекен-жайы: ҚР, 050040, Алматы қ.,. Коктем 1 ш/а, 15А 201офис тел.: +7 (727) 311-99-22

Канцелярия: asiageoproject@gmail.com

8. Қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күн, уақыт, орын (қоғамдық тыңдаулардың ашық жиналысы өткізілетін күн (күндер) және уақыт):

08.01.2024 ж. тіркелу 15 сағ 45 мин, 16 сағ – қоғамдық тыңдаулардың басталуы. Тайқоңыр ауылы, «ДЕМУР» мәдениет үйінің ғимаратында

9. Бастамашы жіберген сұрату хатының көшірмесі және қоғамдық тыңдауларды өткізу шарттарын келісу туралы әкімшілік-аумақтық бірліктердің жергілікті атқарушы органдары ұсынған жауап хаттың көшірмесі осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса беріледі:

Сұрау-хат пен жауап хаттың көшірмелері осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасының 2-3-қосымшасында ұсынылған.

10. Қоғамдық тыңдауларға қатысушыларды тіркеу парағы осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса беріледі.

Қатысушыларды тіркеу парағы осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына 4-қосымшада көрсетілген.

11. Қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы ақпарат қазақ және орыс тілдерінде келесі жолдармен таратылды:

1) Бірыңғай экологиялық порталда; *https://ecoportal.kz «Қоғамдық тыңдаулар» бөлімі, жарияланған күні: 06.12.2023 г.*

Ақпараттың көшірмесі (орыс тілінде) осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына 5-қосымшада келтірілген.

2) жергілікті атқарушы органның (облыстың, республикалық маңызы бар қаланың, астананың) ресми интернет-ресурсында немесе әзірлеуші мемлекеттік органның ресми интернет-ресурсында

https://ecoportal.kz.

3) қоғамдық тыңдаулар басталған күнге дейін жиырма жұмыс күнінен кешіктірмей, бұқаралық ақпарат құралдарында, оның ішінде кемінде бір газетте және қатысы бар аумақтың шегінде толық немесе ішінара орналасқан тиісті әкімшілік - аумақтық бірліктердің (облыстың, республикалық маңызы бар қаланың, астананың) аумағында таратылатын кемінде бір теле-немесе радиоарна арқылы бұқаралық ақпарат құралдарында:

- *Қоғамдық тыңдаулар туралы хабарландыруы 29.11.2023 ж. «АЙҒАҚ» №48 газетте орналастырылды;*

хабарландырудың газет нұсқасы осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына 6-қосымшада келтірілген.

- «АЙҒАҚ» телерадиокомпаниясының эфирінде 29.11.2023 ж. жарнама орналастырылды.

эфирлік анықтама осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына 7-қосымшада ұсынылған.

4) тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктердің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың, ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) аумағында мүдделі жұртшылық үшін қолжетімді орындарда, Түркістан облысы, Созақ ауданы, Тайконыр с/о «DEMUR» мәдениет үйі мекенжайы бойынша 2 дана хабарландыру Осы қоғамдық тыңдау хаттамасына 8-қосымшада фотоматериалдар қоса беріледі

12. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың шешімдері:

Қоғамдық тыңдауларды өткізу тілі ретінде **қазақ тілі таңдалды**.

Дауыс берілді "қарсы емес" - 15, "қарсы" - 0, "қалыс қалды" - 0.

Осы қоғамдық тыңдаулардың хатшысы тағайындалады **Садықов Шыңғыс Жамбылұлы**
Дауыс берілді "қарсы емес" - 15, "қарсы" - 0, "қалыс қалды" - 0.

Ашық отырыстар нысанында қоғамдық тыңдауларды өткізу қағидалары бекітілсін:
1 Баяндама түріндегі материалдарға шолу. Ұсынылған уақыт шегі – 25 минутқа дейін.

Дауыс берілді "қарсы емес" - 15, "қарсы" - 0, "қалыс қалды" - 0.
2. Сұрақ-жауап, ұсыныстар, пікірлерге жауаптар. Ұсынылған уақыт шегі – 15 минутқа дейін.

Дауыс берілді "қарсы емес" - 15, "қарсы" - 0, "қалыс қалды" - 0.
3. Қоғамдық тыңдауларды қорытындылау және жабу. Ұсынылған уақыт шегі – 5 минут.

Дауыс берілді "қарсы емес" - 15, "қарсы" - 0, "қалыс қалды" - 0.

Ереже бірауыздан бекітілді.

13. Барлық тыңдалған баяндамалар туралы мәліметтер:
Баяндамашы: Садықов Шыңғыс Жамбылұлы – «АзияГеоПроект» ЖШС инженер-экологы, әзірлеуші ұйымның өкілі «Инкай кен орнының ПВ-1 учаскесінде қолданыстағы ПШО-ны қайта жаңарта отырып, өндірістік қуаты жылына 4000т уран болатын аффинаждық цех салу» жұмыс жобасына ықтимал әсер ету туралы есеп материалдары бойынша баяндама жасады (презентация).
Қоғамдық тыңдауларға ұсынылған құжаттар бойынша баяндаманың 9 беттегі мәтіні (22 слайдтың көрсетілімі) осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына 9-қосымшада қоса берілген**.**

14. Мүдделі мемлекеттік органдар мен жұртшылықтың осы Қағидаларының 18-тармағына сәйкес жазбаша нысанда ұсынылған немесе қоғамдық тыңдауларды өткізу барысында айтылған барлық ескертулер мен ұсыныстарын, әрбір ескерту және ұсыныс бойынша бастамашының жауаптары мен түсініктемелерін қамтитын жиынтық кесте. Қоғамдық тыңдаулардың тақырыбына мүлде қатысы жоқ ескертулер мен ұсыныстар кестеге "қоғамдық тыңдаулардың тақырыбына қатысы жоқ" деген белгімен енгізіледі".
Қоғамдық тыңдаулардың осы хаттамасына 1 -қосымшада қоғамдық тыңдауларға дейін және оның барысында келіп түскен ескертулер мен ұсыныстардың жиынтық кестесі қоса берілген..

15. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың жоба және қаралатындардың сапасы туралы пікірі (негіздемесімен), құжаттардың, тыңдалған баяндамалардың толықтығы және оларды түсінудің қолжетімділігі тұрғысынан, оларды жақсарту бойынша ұсынымдар: *Қоғамдық тыңдауға қатысушылардан есептің толықтығы мен қолжетімділігіне қатысты ескертулер мен шағымдар түскен жоқ.*

_____
(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілдігінің атауы ұйымдар, пікірлер мен ұсыныстар)_____

Осы материалды жүзеге асыру үшін дауыс беруінізді сұраймыз.

Дауыс берді "қарсы емес" - 15, "қарсы" - 0, "қалыс қалды" - 0.

«Инкай кен орнының ПВ-1 учаскесінде қолданыстағы ПШО-ны қайта жаңарта отырып, өндірістік қуаты жылына 4000т ұран бөлатын аффинаждық цех салу» ЖҰ мыс жобасына ықтимал әсер ету туралы есеп материалдары бойынша тыңдаулар бірауыздан дауыс беру арқылы өтті деп шешілді

16. Қоғамдық тыңдаулар хаттамасына шағымдану Қазақстан Республикасының Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексіне сәйкес сот және сотқа дейінгі тәртіппен мүмкін болады.

17. Қоғамдық тыңдаулардың төрағасы:

Бозешов Кәнат Әділұлы

(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып тағылатын ұйымның атауы, қолы, күні)

08.01.2024 ж.

(қолы, дата)

18. Қоғамдық тыңдаулардың хатшысы:

Садықов Шоқтық Жанбақұлы - эколог ТОО "Asia GeoProject"

(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып тағылатын ұйымның атауы, қолы, күні)

08.01.2024 г.

(қолы, дата)

Приложение 1

Сводная таблица замечаний и предложений, поступивших до и в ходе проведения общественных слушаний

№ пп	Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации)	Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации)	Примечание (снятое замечание или предложение, "не имеет отношения к предмету общественных слушаний")

Замечаний и предложений не поступало

Сводная таблица замечаний и предложений по проекту отчёта о возможных воздействиях к проекту ТОО "Совместное предприятие "ИНКАЙ" (KZ89RVX00971324 от 05.12.2023 года)

Дата составления сводной таблицы: 05.01.2023 г.

Место составления сводной таблицы: ДЭ по Туркестанской области КЭРК МЭГПР РК, город Туркестан, АДЦ, здание областного дома территориальных органов министерств, блок Д.

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: ДЭ по Туркестанской области КЭРК МЭПР РК

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 06.12.2023 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 06.12. – 04.01.2024 г.

Замечания и предложения заинтересованных государственных органов:

№	Заинтересованный государственный орган	Замечания и предложения	Ответы на замечания и предложения
1	ГУ Аппарат акима города Кентау Туркестанской области	не представлено	-
2.	Представитель общественного совета Отырарского района	не представлено	-
3.	ГУ «Управление инвестиций и экспорта Туркестанской области»	не представлено	-
4.	ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области» (№34-09-06/3344 от 16.10.2023 года)	не представлено	-
5.	ГУ «Управление земельных отношений Туркестанской области»	Предложений и замечаний нет	-
6.	ГУ «Управление сельского хозяйства Туркестанской области» (№35-10-09/3469 от 12.12.2023 года)	не входит в компетенцию гос. органа	-
7.	РГУ «Департамент санитарно - эпидемиологического контроля Туркестанской	В соответствии с подпунктом 9 пункта 3 приложения к приказу министра	Замечание принято. Планируется подача заявления на получение санитарно-

	области» Комитета санитарно – эпидемиологического Контроля Министерства здравоохранения РК №24-37-3-6-08/12625 от 30.11.2023 года	здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № МЗ РК-220/2020 объект ТОО "Совместное предприятие "ИНКАЙ" (по заявлению на проведения оценки воздействия на окружающую среду (Первичное) за № KZ89RVX00971324 от 05.12.2023 года относится к числу объектов значительного эпидемического значения и **требует санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.**	эпидемиологического заключения о соответствии нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения после ввода в эксплуатацию.
8.	РГУ Южно-казахстанский межрегиональный департамент геологии комитета геологии Министерстваэкологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан «Южказнедра» (№27-12-02-18/1980 от 28.11.2023 года)	не входит в компетенцию гос. органа	
9.	РГУ «Туркестанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК»	не представлено	
10.	РГУ «Шу- Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»	не представлено	
11.	Департамент экологии по Туркестанской области	Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные пп. 27 п. 25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года за №280 (далее - Инструкция) присутствуют, то есть в отчете о возможных воздействиях: осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных)	1. Описание возможных аварийных ситуаций при намечаемой деятельности приведено в Разделе 8 Отчета, на странице 317. 2. Срок строительства согласно письму ТОО «СП «Инкай» № 2227 от 05.12.2023 г. Составляет 18 месяцев – с апреля 2024 г. по сентябрь 2025 г. Срок ввода объекта в эксплуатацию – октябрь 2025 г. После разработки Проекта нормативов эмиссий в соответствии со статьей 120 ЭК РК будет подана заявка на получение разрешения на

		веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов. 1.Дать описание возможных аварийных ситуаций при намечаемой деятельности. 2. Не указан срок продолжительности строительства (начало и конец) и эксплуатации. 3. Не представлена таблица баланса водопотребления и водоотведения при эксплуатации. 4.Необходимо представить часть отходов производства и потребления, в связи с отсутствием отходов при строительстве и эксплуатации. 5.Необходимо представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы. 6.Представить протокол общественных слушаний по намечаемой деятельности на основании п.1 ст. 73 Кодекса, общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях и согласно требованиям пп. 4) п. 3 Главы 1 «Правил проведения общественных слушаний» Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286.20. 7. Следует указать таблицы нормативов выбросов ЗВ в атмосферу при эксплуатации. 8. Не указаны расстояния до ближайших водных объектов, то есть где находятся поверхностные водоемы и реки, сведения о наличии водоохранных зон и полос реки. Необходимо представить предложения по	воздействие на 10 летний срок. Срок недропользования – до 2045 г. до конца отработки уранового месторождения Инкай. 3. Таблица баланса водопотребления и водоотведения при эксплуатации приведена на странице 44 Отчета. Расположение аффинажного цеха запроектировано на участке ОПЗ. В связи с чем водопотребление рассматривается по всему участку. Производственные сточные воды используются в системе оборотного водоснабжения по замкнутому циклу. Хоз-бытовые сточные воды отводятся на очистные сооружения. На предприятии разработан Проект нормативов допустимых сбросов, получено экологическое разрешение №: KZ34VCZ03193504 от 18.02.2023 г. 4. Данные представлены в Разделе 1.11 Отчета. На период строительства предполагается образование отходов производства и потребления, из них: Опасные отходы: • Тара из-под лакокрасочных материалов, • Промасленная ветошь, Неопасные отходы: • Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб); • Огарки сварочных электродов; • Металлические отходы; • Отходы битума; • Отходы древесины; • Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы). Зеркальные отходы - отсутствуют. На период эксплуатации цеха предполагается образование отходов потребления, из них: Опасные отходы: • отсутствуют

		организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы. 9. При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно ст.329 и 358 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – Кодекс), а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов. 10.Предусмотреть в соответствии с подпунктом 1) пункта 9 раздела 1 приложения 4 Кодекса внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду. 11. Предусмотреть соблюдения экологических требований, предусмотренные статьями 210, 211, 227, 345, 393, 394, 395 Кодекса. 12. В соответствии со ст. 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Согласно п. 1 ст. 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути	Неопасные отходы: • Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы). Зеркальные отходы - отсутствуют. **Общий объем образующихся отходов на период строительства составит 6,6577411 и/период; на период эксплуатации – 1,95 т/год. На период эксплуатации рассчитаны отходы непосредственно от проектируемого аффинажного цеха. Остальные отходы от участка ОПЗ учтены в Программе управления отходами.** 5. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы представлены в Разделах 5.4-5.7. На предприятии разработана Программа экологического контроля, в соответствии с которой проводится ежеквартальный мониторинг воздуха, воды, почвы. 6. Замечание принято. Протокол представлен. 7. Нормативов выбросов ЗВ в атмосферу при эксплуатации представлена в таблице 1.6.17, на странице 222. 8. Замечание принято. Территория размещения проектируемого объекта расположена вне водоохранных зон и полос. Ближайший водный объект – р. Боктыкарын протекает на расстоянии 16 км западнее от участка проектирования. Информация представлена на странице 40 Раздела. 9. Замечание принято. При выполнении операций с отходами будут учтены принципы иерархии согласно ст.329 и 358 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, а также предусмотрены альтернативные методы использования отходов.

		миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. 13. Выполнить план мероприятий по охране окружающей среды в соответствии с приложением 16 к Правилам и приложения 4 настоящего Кодекса; **Охрана атмосферного воздуха:** - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников. **Охрана недр:** - внедрение мероприятий по предотвращению загрязнения недр при проведении работ по недропользованию, подземном хранении нефти, газа, захоронении вредных веществ и отходов производства, сбросе сточных вод в недра; - инвентаризация, консервация и ликвидация источников негативного воздействия на недра. **Охрана животного и растительного мира:** - проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных; - озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях,	Иерархия управления отходами на предприятии приведена в разделе 6.1 Отчета на странице 306. 10. Технология добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания по сравнению с добычей урана горным способом является более современной, малоотходной технологией, обеспечивающей: 1) Минимизацию повреждения ландшафта: метод подземного скважинного выщелачивания уменьшает необходимость в открытых разработках и разрушении больших участков земли. 2) Снижение риска для местной флоры и фауны: подземные операции могут уменьшить воздействие на местную природу и животных, по сравнению с открытой добычей урана. 3) Сокращение потребления воды: подземное скважинное выщелачивание может быть менее зависимым от использования больших объемов воды, по сравнению с другими методами добычи урана. 4) Сокращение выбросов парниковых газов: это может быть результатом более эффективной и контролируемой добычи, чем при открытых методах добычи урана. 5) Уменьшение риска утечки радиоактивных материалов в окружающую среду: подземное выщелачивание урана может уменьшить вероятность проникновения радиоактивных веществ в грунтовые воды и поверхностные водоемы. 11. Предусмотрены соблюдения экологических требований, предусмотренные статьями 210, 211, 227, 345, 393, 394, 395 Кодекса: Статья 210 – Согласно п. 4 «Правил

		землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам; - охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов. **Обращение с отходами:** - внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных; - реконструкция, модернизация оборудования и технологических процессов, направленных на минимизацию объемов образования и размещения отходов. **Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий:** - внедрение экологически чистых ресурсосберегающих технологий обогащения, хранения и транспортировки минерального сырья, очистки и ликвидации отходов производств - внедрение прогрессивных, современных и эффективных технологических решений, основанных на результатах научных исследований, использование современного оборудования и технологий в производственных процессах (включая предприятия, базирующиеся на возобновляемых и ресурсосберегающих технологиях, изменении источников и видов сырья теплоэнергоресурсов), переход на альтернативные источники энергоснабжения, характеризующиеся как экологически чистые (биоэтанол и другие); - развитие новых систем наблюдения, базирующихся на Земле и в космосе, обмен данными спутниковых наблюдательных систем; - внедрение знаков и сертификации в	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. Прогнозы НМУ составляются для городских и иных населенных пунктов, в которых действует не менее трех пунктов наблюдений за состоянием загрязнения атмосферы. Согласно п.9 Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 года № 63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения В районе намечаемой деятельности отсутствуют стационарные посты наблюдения, прогнозы НМУ не осуществляются. Справка Казгидромет №31-03-15/8/134 от 13.07.2022. В связи с этим, мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях не разрабатывались. Статья 211,227 – Информация приведена в разделе 8.1. При ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством

		области выполнения природоохранных требований за счет более эффективного управления, сертификации продукции, систем качества и производства, работ и услуг, обеспечивающих безопасность продукции, внедрение системы управления охраной окружающей среды в соответствии с действующими национальными стандартами системы экологического менеджмента. **Научно - исследовательские, изыскательские и другие разработки:** - проведение экологических исследований для определения фонового состояния окружающей среды, выявление возможного негативного воздействия промышленной деятельности на экосистемы и разработка программ и планов мероприятий по снижению загрязнения окружающей среды. 13. Необходимо дать характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности. 14. Согласно ст. 359 Кодекса запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения. 15. Согласно ст. 329 Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять	Республики Казахстан о гражданской защите. При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов качества вод, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения вод вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией. На предприятии разработан план действий при аварийных ситуациях. Статья 345 – Соблюдаются требования при транспортировке опасных отходов. Транспортирование опасных отходов осуществляется специализированными организациями. Статья 393-395 – Проект строительства Аффинажного цеха разработан в соответствии с требованиями действующих государственных нормативов, ведомственных норм технологического проектирования. Ввод в эксплуатацию цеха будет осуществляться в соответствии с законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, после получения Экологического разрешения на воздействие, при обеспечении соблюдения объекте соответствующих

		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: 1) предотвращение образования отходов; 2) подготовка отходов к повторному использованию; 3) переработка отходов; 4) утилизация отходо; 5) удаление отходов.	нормативов допустимого антропогенного воздействия на окружающую среду, установленных экологическим разрешением. 12. Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру приведены в Разделе 9, на стр. 322 Отчета. 13. Мероприятия приведены в Разделе 9. Также на предприятии разработан План природоохранных мероприятий, учитывающий все сферы, данный план представлен в приложении 15. 14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности приведена в разделе 3 (3.1-3.8), 4 (4.1-4.2). 15. Замечание принято. Внесены дополнения в Отчет на стр. 311, в разделе 6.2.2 Отчета. 16. Проектом предусмотрена иерархия 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. Информация приведена в разделе 6.1.

Приложение 3.1.
к Правилам проведения
общественных слушаний

Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)

исходящий номер: 23582351001, Дата: 23/11/2023

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

Информируем Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопровождаемой оценкой трансграничных воздействий)

(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)

Будет осуществляться на следующей территории:

(территория воздействия, географические координаты участка)

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания:

Предмет общественных слушаний: Отчет о возможных воздействиях к проекту ««Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦПТР на участке ПВ-1 месторождения «Инкай»

(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: Туркестанская область, Сузакский район, Кыземшекская п.а., с.Тайконыр, дом культуры "DEMUR, 08/01/2024 16:00

(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (2 км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:
газета "АЙҒАҚ"; Телерадиокомпания "АЙҒАҚ"

(наменование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)

дом культуры "DEMUR,

(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений)

Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ИНКАЙ" (БИН: 960340001136), 8-725-466-0701, GSABENOVA@INKAI.KZ,

Составитель отчета о возможных воздействиях : ТОО «AsiaGeoProject»

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись,

контактные данные инициатора общественных слушаний).

Приложение 3.
к Правилам проведения
общественных слушаний

Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных слушаний

исходящий номер: 23582351001, Дата: 24/11/2023

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

«В ответ на Ваше письмо (исх. №23582351001, от 23/11/2023 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Отчет о возможных воздействиях к проекту ««Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ-1 месторождения «Инкай», в предлагаемую Вами 08/01/2024 16:00, Туркестанская область, Сузакский район, Кыземшекская п.а., с.Тайконыр, дом культуры "DEMUR(дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

(к причинам несогласования относятся: место проведения не относится к территории административно-территориальных единиц, на которую может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности; дата и время проведения выпадает на выходные и/или праздничные дни, нерабочее время. "Поддерживаем, предложенные Вами способы распространения объявления о проведении общественных слушаний". или "Предлагаем дополнить (заменить) следующими способами, для более эффективного информирования общественности").

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».

«Перечень заинтересованных государственных органов: 1. 2.»
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ИНКАЙ" (БИН: 960340001136), 8-725-466-0701, GSABENOVA@INKAI.KZ,

Составитель отчета о возможных воздействиях: ТОО «AsiaGeoProject»

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

Приложение 4

Регистрационный лист
участников общественных слушаний от 08.01.2024 г.

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (при его наличии) участника	Категория участника (представитель заинтересованной общественности, общественности, государственного органа, Инициатора)	Контактный номер телефона	Формат участия (очно или посредством конференц связи)	Подпись (в случае участия на открытом собрании)
1	2	3	4	5	6
	Ташенов В.И	п. Тайконур			
	Ахмуратова Р	п. Тайконур			
	Абдраов Е.Б	Тайконур Туркестан			
	Омаров Б	Тайконур Туркестан			
	Жилкаев М	Тенгизбай Туркестан			
	Арыстаев Н	Тайконур Туркестан			
	Ермекбаева Р.А	Тайконур	8-778690 1875		
	Ергеш Динара	Тайконур туркестан			
	Тасбаева А.	Тайконур			
	Алексеева К.	сотрудник Тенгиз			
	Атышова Н.М	сотрудник Тенгиз			
	Кунтаев Д.М	сотрудник Тенгиз			
	Дерани Анелия	Заместитель директора по производству			
	Жаудат Алтынай	Переводчик Русский			
	Молдагалиев	Зам Дир ДПБ			

Приложение 5

ОБЪЯВЛЕНИЕ

ТОО «СП ИНКАЙ» в соответствии с требованиями ст.73 Экологического Кодекса РК, сообщает что в 08.01.2024 г. по адресу: РК, Туркестанская область, Сузакский район, с.Тайконыр, в **здании дома культуры DEMUR** проводится общественные слушания по проектам: в 15:00 ч. - Отчет о возможных воздействиях к проекту «Развитие горнодобывающего комплекса рудника месторождения «Инкай»; в 16:00 ч. – Отчет о возможных воздействиях к проекту «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ-1 месторождения «Инкай».

Разработчик проектов: ТОО «AsiaGeoProject», РК, 050013, г. Алматы, ул. 5-я Кирпичнозаводская, 15, БИН 050640011530, моб.тел.87772334722, электронный адрес: bsa@asiageoproject.kz.

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «СП ИНКАЙ», РК, г. Шымкент, пр.Кунаева, зд.80, БИН 960340001136, электронный адрес: tabisheva@inkai.kz.

С пакетом проектной документации можно ознакомиться на Едином экологическом портале https://ecoportal.kz, а также сайте МИО ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области». Адрес: Туркестанская область, г. Туркестан, проспект Б.Саттарханов д.27п E-mail: a.shymabekova@ontustik.gov.kz

В случае введения чрезвычайного положения и/или ограничительных мероприятий, в том числе карантина, чрезвычайных ситуаций социального, природного и техногенного характера, общественное слушание проводится в онлайн-режиме. Ссылка:
https://us04web.zoom.us/j/6165408596?pwd=a1o0a3ROUGROYm1xZDZtbXJnTkNRUT09

Все замечания или предложения принимаются в срок не позднее 3-х рабочих дней до даты проведения общественных слушаний на Едином экологическом портале, а также по электронной почте: a.shymabekova@ontustik.gov.kz.

Дополнительную информацию можно получить по адресу: РК, 050013, г. Алматы, ул. 5-я Кирпичнозаводская, 15. ТОО «AsiaGeoProject», моб.тел: 87772334722, e-mail: bsa@asiageoproject.kz.

www.aigak.kz
RESPÝBLIKALYQ APTALYQ GAZET
АЙҒАҚ
MEDIA
Gazet Qazaqstan Jýrnalıstika Akademiasynyń "Altyn Juldyz", Qazaqstan Jýrnalister odaǵynyń Turar RYSQULOV jáne Sattar ERÝBAEV atyndaǵy syılyqtarynyń, "Altyn júrek" syılyǵynyń ıegeri
№48 /sárşenbi/ 29 qaraşa 2023 ж.



ДАРБАЗА – МАҚТААРАЛ ЖАҢА ТЕМІРЖОЛ ЖЕЛІСІНІҢ ҚҰРЫЛЫСЫ БАСТАЛДЫ

Түркістан облысында ұзындығы 152 км болатын Дарбаза — Мақтаарал жаңа теміржол желісінің құрылысы басталды. ҚР Премьер-Министрі Әлихан Смайылов телекөпір режимінде жұмыстарды ресми түрде бастап берді. Маңызды іс-шараға Түркістан облысының әкімі Дархан Сатыбалды, теміржол саласының өкілдері қатысты.

Ірі инфрақұрылымдық жоба Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың тапсырмасы бойынша іске асып жатыр және республиканың көлік-транзиттік әлеуетін одан әрі дамытуға бағытталған. Оның аясында қазақ-өзбек мемлекеттік шекарасы арқылы жаңа өткізу бекеті ашылады.

Жалпы жыл басынан бері Қазақстан мен Өзбекстан арасында жүк тасымалының көлемі 25,8 млн тоннаны құрады. Негізгі жүк ағыны бүгінде өткізу мүмкіндіктерін толығымен пайдаланып отырған «Сарыағаш» мемлекетаралық торап станциясы арқылы өтеді.

Жаңа т/ж желісін салу қолданыстағы Сарыағаш — Ташкент учаскесінен жүктерді жаңа тармаққа қайта бағдарлауға, «Сарыағаш» станциясының жүктемесін азайтуға және жалпы Өзбекстан бағытында экспорттық тасымалдарды ұлғайтуға мүмкіндік береді. Бұдан басқа жоба Түркістан облысының республиканың негізгі теміржол желісімен қосылуы есебінен оның дамуына ықпал ететін болады.



Премьер-Министр өз сөзінде бүгін Қазақстанда тағы бір маңызды оқиға болып жатқанын атап өтті.

«Теміржол — мемлекетіміздің экономикалық және әлеуметтік өмірінің дамуын қамтамасыз ететін болат артериялар. Өткен жылы теміржолдармен Қазақстан тәуелсіздігінің 30 жылдығындағы ең жоғары жүк көлемі тасымалданып, ол 245 млрд тонна-километрді құрады. Мұндай қарқындар геосаяси жағдайларға және инфрақұрылымдық шектеулерге қарамастан биыл да сақталып отыр», — деді Әлихан Смайылов.

Үкімет басшысының айтуынша осы жылдың соңына дейін Өзбекстанның қатысуымен жүктерді тасымалдау көлемі шамамен 31 млн тоннаны құрайды деп болжануда. Бұл өткен жылмен салыстырғанда 16%-ға артық.

«Осы учаскенің өткізу қабілетін кеңейту, сондай-ақ еліміздің экспорттық және транзиттік әлеуетін арттыру үшін ірі теміржол жобасы — Дарбаза — Мақтаарал жаңа теміржол желісін салуды бастаймыз», деді Премьер-Министр.

Жоба екі кезеңге бөлінеді. Бірінші кезең «Сырдария» станциясына шығатын збекстанның мемлекеттік шекарасы — Ердаут — Мақтаарал желісін салуды көздейді.

Екінші кезеңде Жетісай — Өзбекстанның мемлекеттік шекарасы тармағын пайдалануға беру көзделген. Барлығы 152 км теміржол төсемі салынады. Жоба үшін 19,7 мың тонна рельс, сондай-ақ 280 мың темірбетон шпал мен рельс бекіткіш сатып алу жоспарланып отыр. Жаңа теміржол құрылысы 3 400 жұмыс орнын құруға мүмкіндік береді. Жобадағы қазақстандық қамту үлесі 85%-ды құрайды.

Теміржол төсемінің бірінші буынын төсегеннен кейін Премьер-Министр рәсімге қатысушыларды жұмыстың басталуымен құттықтап, жобаны белгіленген мерзімде сапалы түрде іске асыру қажеттігін атап өтті.

«ҚТЖ» ҰК» АҚ басқарма төрағасының орынбасары Қанат Әлмағамбетов Дарбаза — Мақтаарал желісі Түркістан облысының шалғайда орналасқан Мақтаарал және Жетісай аудандарын Қазақстанның қалған бөлігімен байланыстыратынын атап өтті.

«9 станция салынады. Бұл теміржол Қазақстаннан осы аудандарға және сол аудандардан Қазақстанға жүктердің тікелей жіберілуін қамтамасыз етеді. Себебі қазір олар збекстанмен шекарадан өтуге мәжбүр. Бұл осы аудандардың дамуына әсер етеді. Құрылыстан кейін олар жаңа серпін алады», деді ол.

Қанат Әлмағамбетовтың айтуынша, Қазақстанның транзиттік әлеуеті де айтарлықтай артпақ.

«Ауғанстан, Иран, Тәжікстан және збекстанға келетін жүктер осы жолмен тезірек өтеді. Оған қоса Сарыағаш — Ташкент учаскесіндегі кептеліс азаяды. Соңғы жылдары жүк көлемі көп болды. Осы орайда олардың біразы уақытында берілмей жатады, себебі бұл буын мұндай жүк көлеміне арналмаған. Соңғы екі-үш жылда жүктеме күрт өскен. Құрылыс осы негізгі учаскенің жүктемесін азайтуға және жолаушылар пойыздарын басқаруға көмектеседі», деді Қ. Әлмағамбетов.

Сонымен қатар «ҚТЖ» ҰК» АҚ басқарма төрағасының орынбасары қазіргі уақытта Пәкістан арқылы Үндістанға теміржол құрылысы талқыланып жатқанын мәлімдеді. Дарбаза-Мақтаарал желісін іске қосу Қазақстанның осы стратегиялық бағытты дамытуға қосқан елеулі үлесі болмақ.

«Біз жүк ағыны қосымша 10-14 млн тоннаға артады деп болжап отырмыз. Ал болашақта 20-25 млн тоннаға дейін өсуі мүмкін. Бұл учаске Ташкент торабын айналып өтіп, жүктерді екі бағытта да тезірек тасымалдайтын болады», деп түйіндеді Қанат Әлмағамбетов.

Айта кету керек, Қазақстанның көлік-транзиттік әлеуетін одан әрі кеңейту аясында Үкімет теміржол инфрақұрылымын дамыту бойынша жоспарлы жұмыс жүргізуде. Атап айтқанда, Достық — Мойынты учаскесінде екінші жол және Алматы айналма жаңа теміржол құрылысы жүріп жатыр. Жақын арада Қытаймен үшінші халықаралық торапқа шығатын Бақты — Аягөз жаңа т/ж желісі бойынша жұмыстарды бастау жоспарланып отыр. Барлығы үш жыл ішінде республикада 1 300 шақырымнан астам теміржол салынады.

10 МЫҢ ШАҚЫРЫМНАН АСТАМ АВТОЖОЛ САЛЫНЫП, ЖӨНДЕЛЕДІ

ҚР Премьер-Министрі Әлихан Смайыловтың төрағалығымен өткен Үкімет отырысында автожол саласын одан әрі дамыту жөніндегі шаралар қаралды.

Көлік министрі Марат Қарабаев биыл құрылыс-монтаждау жұмыстарымен 10,7 мың км автомобиль жолдары қамтылғанын, оның ішінде 6,5 мың км республикалық маңызы бар трассалар, 4,2 мың км жергілікті жолдар екенін мәлімдеді. Жүргізілген жұмыстардың қорытындысы бойынша республикалық деңгейде нормативтік жай-күйдегі жолдардың үлесі 92%-ға, жергілікті деңгейде 87%-ға жетеді.

Ірі жобаларға келетін болсақ, бүгінде Үлкен Алматы айналма жолы, Қандыағаш — Мақат және Үшарал — Достық трассалары бойынша жұмыстар аяқталды. Бұл ретте тұргындардан түскен шағымдарды ескере отырып, күш-жігер 4-5 жылға созылып келе жатқан негізгі жолдарға бағытталған. Бұл Талдықорған — скемен, Қарағанды — Алматы, Мерке — Бурылбайтал, Ақтөбе — Қандыағаш, Атырау — Астрахан автожолдары. Аталған жобалар бойынша елді мекендердегі айналма жолдардан басқа, 923 км-де қозғалыс ашық.

Батыс Қазақстан облысындағы жолдарды күрделі жөндеу жобаларына ерекше назар аударылады. Олардың ішінде Казталовка — Жәнібек және Өнеге — Бисен — Сайхин бар. Қазіргі уақытта 220 км бойынша көлікпен жүруге болады. Жобалар толығымен 2024 жылы аяқталады деп күтілуде.

Батыс Қазақстан облысының әкімі Нариман Төрегалиев, Атырау облысының әкімі Серік Шәпкенов және Алматы облысы әкімінің бірінші орынбасары Нұрлан Әбдірахым жөндеу жұмыстарын жүргізу және жергілікті жолдардың сапасын арттыру шаралары туралы баяндама жасады.



Премьер-Министрдің айтуынша, күре жолдарды дамыту экономиканың өсу динамикасына оң әсерін береді. Күре жолдардың кең таралған желісі ішкі және сыртқы сауданы дамытуға мүмкіндік береді.

«Қазақстан толыққанды көлік-логистикалық хабқа айналуы тиіс. Мемлекет басшысы біздің алдымызға осындай міндет қойып отыр. Ол үшін автомобиль жолдарының құрылысы, жол бойындағы инфрақұрылымды дамыту және қызмет көрсету жобаларын іске асыруды жандандыру қажет», – деді Әлихан Смайылов.

Үкімет басшысының сөзінше, 2025 жылдың соңына дейін 3,6 мың км жолды күрделі жөндеуді аяқтау жоспарланып отыр. Содан кейін ұзындығы 4,7 мың км болатын жаңа жобаларды іске асыру басталады.

«Осылайша, 2030 жылға дейін барлық халықаралық автомобиль дәлізін жаңғырту жұмыстары аяқталатын болады. Басты мәселе — жол құрылысының сапасын қамтамасыз ету», – деді Премьер-Министр.

Үкімет басшысы жол сапасының нашарлығы тұргындардың наразылығына себепші болып отырғанын айтты. Әсіресе, сапасыз жөндеу жұмыстарына қатысты айтылып жатқан сын көп. Тек осы жылдың өзінде мемлекеттік органдарға автомобиль жолдарына қатысты 19 мыңнан астам арыз-шағым келіп түсті.

«Мысалы, жол азабын тартқан Қостанай облысының тұргындары "Ұзынкөл" станциясы мен Троебратское ауылы арасындағы әбден тозып біткен жолға қатысты ұжымдық хат жазған. Бұл жол осы өңірді көршілес Солтүстік Қазақстан облысымен байланыстырады және Ресейге қарай транзиттік жол болып табылады. Биыл Ақтөбе облысының "Жұрын" станциясы мен Орқаш ауылы арасында қиыршық тас төселмеген сапасыз жол салынған. Тараз қаласының тұргындары Қарасу шағын ауданында 1 жылдан астам уақыт бойы бітпей жатқан жол жөндеу жұмыстарын аяқтауды талап етіп келеді. Мұндай мысалдар барлық өңірде көптеп кездеседі», – деді Әлихан Смайылов.

Сонымен қатар Үкімет басшысы жергілікті жолдардың сапасына сараптама жасау жұмыстарын да дұрыс жүргізе алмай отырғанын айтты. Бұл ретте кейбір өңірлер құрылыс-монтаждау жұмыстарын техникалық қадағалау тарапынан бақылаусыз жүргізеді.

ХАБАРЛАНДЫРУ

Көпшілік орындардың иелері, жалға алушылар (БАҚ, мобильді контентпен (рингтон, реалтон) айналысатын тұлғалар, кафе, бар, мейрамхана, тойхана, түнгі клуб пен т.с.с) және туындылар мен фонограммаларды өзге де пайдаланушы тұлғалардың назарына.

ҚР «Авторлық құқық және сабақтас құқықтар туралы» Заңының (әрі қарай- Заң) 43-49 б. талаптары негізінде «Авторлар әндерінің одағы» мен «Қазақ әуендерінің орындаушылары» республикалық қоғамдық бірлестігі Республика аумағында 2009-2010 жылдардан бастап туындылар авторы, композиторы, орындаушылары, фонограмма шығарушылары мен өзге құқық иеленушілердің (әрі қарай-Құқық иеленушілер) мүліктік құқықтарын ұжымдық негізде басқаратын және қорғайтын ұйым болып, өз қызметін атқарып келеді.

Заңның 16 б. 5 т. сай, автордың немесе өзге құқық иеленушінің туындыны пайдаланудың әрбір түрі үшін сыйақы алуға құқығы бар болса, 39 б. 1 т. сәйкес, коммерциялық мақсатта жарияланған фонограмманы жасаушының және фонограммаға орындауы жазылған орындаушының келісімінсіз, бірақ сыйақы төлей отырып, фонограмманы көпшілік алдында орындауға жол беріледі. Ал, сыйақы мөлшері, есептелу тәртібі мен төлеу жағдайлары мүліктік құқықтарды ұжымдық негізде басқаратын ұйымдармен жасасатын шарттармен белгіленеді.

Жоғарыда аталған және нормативтік құқықтық актіде көрсетілген көпшілік орын болып есептелетін және туындылар мен фонограммаларды көпшілік алдында техникалық құрылғылар арқылы пайдаланытын объектілердің иелері не жалға алушы тұлғалар өзінің кәсіпкерлік қызметінде авторлық құқық және сабақтас құқықтар обьектілерін пайдаланып келеді.

Себебі, Заңның 2 б. 25 т. сәйкес, пайдаланушы - авторлық құқық және сабақтас құқықтар объектілерін пайдалануды жүзеге асыратын немесе ұйымдастыратын жеке немесе заңды тұлға болып табылады. Сондықтан, қолданыстағы заңнамаға сәйкес авторлық және сабақтас құқықтар объектілерін пайдаланушы тұлғалар мүліктік құқықтарды ұжымдық негізде басқаратын ұйыммен келісім шарт жасап, сыйақыларды төлеге міндетті. Сонымен бірге заңнама нормаларына сәйкес пайдаланушы тұлғалар пайдаланылған авторлық және сабақтас құқықтар объектілері туралы мәліметтерді беруге де міндетті.

Ал, Заңның 49 б. 1 т. сәйкес, тиісті келісім шартсыз, сыйақы төлемей Құқық иеленушілердің мүліктік құқықтарын көпшілік алдында заңсыз пайдаланғаны үшін сот органдары арқылы әрбір туынды немесе фонограмма үшін 100 АЕК-тен 15 000 АЕК аралығында өтемақы өндіру көзделген.

Осыған орай, Республика аумағында сот тәжірибесі қалыптасып, көптеген азаматтық істер қаралып, Құқық иеленушілердің құқықтары қорғалып, өметақылар өндіріліп келеді.

Бұл мәселе бойынша Шымкент, Астана қалалары, Павлодар, Түркістан, Қызылорда, Атырау облыстары мен басқада өңірдегі сот органдарында тиісті сот актілері шығарылғанын анықтауға болады. Жоғарыда айтылған жағдайларды ескеріп, Құқық иеленушілердің мүліктік құқықтарын ұжымдық негізде басқаратын ұйымдардың азаматтық құқықтанының сақталуын қамтамасыз ету мақсатында пайдаланушы тұлғалар тарапынан заңнама талаптарына сәйкес реттеуді қажет етеді.

Сонымен бірге, уәкілетті органмен кейбір пайдаланушы тұлғаларға қатысты белгіленген ең төменгі сыйақы мөлшерлерімен таныстыруды жөн деп санап отырмыз:

р/с №	Пайдаланудың түрі, орны, талаптары, пайдаланушылар	Сыйақының ең төменгі ставкалары жылына кіру кезінде	тегін кіру кезінде
1.	Дәмханалар, барлар (айына әрбір отырғызу орынға)	0,2 АЕК	0,1 АЕК
2.	Мейрамханалар (айына әрбір отырғызу орынға)	0,25 АЕК	0,15 АЕК
3.	Сауда үйлері, дүкендер, сауда балалары және сауда мақсатына арналған өзге де орындар (айына дыбыстандырылатын аумақтың әрбір шаршы метрі үшін)	0,002 АЕК	
4.	Музыкалық автоматтар жүйелері және караоке арқылы (айына әрбір музыкалық автомат және караоке үшін)	0,2 АЕК	0,1 АЕК
5.	Қонақүйлер, санаторийлер, демалыс үйлері және пансионаттар (айына көпшілік алдында орындау, көрсету, хабарлау және жалпы жұртшылық назарына жеткізу үшін қолданылатын техникалық құралдың бірлігі үшін)	0,016 АЕК	
6.	Жолаушылар көлігі құралдары (әрбір билетті сату пәтижесінде түскен кірістен)	0,001%	
7.	Қазақстан Республикасында заңнамада белгіленген тәртіппен тіркелген кабельдік (өткізгішті), жерсеріктік телевизиялық хабар тарату ұйымдары (айына кабельдік, жерсеріктік телевидар қызметі үшін түскен абоненттік төлемнен)	0,1%	
8.	Қазақстан Республикасында заңнамада белгіленген тәртіппен тіркелген кабельдік (өткізгішті), жерсеріктік радио хабар тарату ұйымдары (айына кабельдік, жерсеріктік радио хабар тарату қызметі үшін түскен абоненттік төлемнен)	0,1%	
9.	Қазақстан Республикасында заңнамада белгіленген тәртіппен тіркелген эфирлік телевизиялық хабар тарату ұйымдары (жарнамадан түскен кірістен)	0,1%	
10.	Қазақстан Республикасында заңнамада белгіленген тәртіппен тіркелген эфирлік радио хабар тарату ұйымдары (жарнамадан түскен кірістен	0,1%	
11.	Театрлар, кинозалдар және фильмдерді демонстрациялауға арналған өзге де орындар (айына дыбыстандырылатын үй-жайдың әрбір шаршы метрі үшін)	0,01 АЕК	0,001 АЕК

Сондықтан, авторлық құқық пен сабақтас құқықтар объектілерін пайдалану мақсатында шарт жасау үшін Шымкент қаласы, Қаһарман көшесі, 22 үй мекен жайына келуге шақырамыз. Сонымен бірге, 8 7252-49-31-81, 8 771 389 87 65, 8 777 423 68 77, 8 771 885 85 77, 8 702 973 66 55 байланыс номерлері арылы немесе oo_sap@mail.ru, oo_ikp@mail.ru электрондық пошта арқылы хабарласуға болады.

ХАБАРЛАНДЫРУ

«Инкай БК» ЖШС-гі 08.091.24 г. Түркістан облысы, Созақ ауданы, Тайқоңыр ауылы DEMUR мәдениет үйінде келесі жобалар бойынша ашық жиналыс түрінде қоғамдық тыңдау өткізеді: саг 15:00-де — «Инкай» кен орны кенішінің тау-кен өндіру кешенін дамыту жобасына» ықтимал әсерлер туралы есеп; саг. 16:00-де — «Инкай» кен орнының ПВ-1 учаскесінде қолда бар иЕҚЦ реконструкциялаумен УШТТ түрінде жылына 4000 тонна уран өндірістік қуатымен афинаж цехын салу жобасына» ықтимал әсерлер туралы есеп.

Жобаларды әзірлеуші: «AsiaGeoProject» ЖШС-гі, ҚР, 050013, Алматы к-сы, 5-я Кирпичнозаводская к-сі, 15, БСН 050640011530 моб. тел: 87772334722. электрондық мекенжай: bsa@asiageoproject.kz

Белгіленіп отырған қызметтің бастамашысы: «Инкай БК» ЖШС-гі, ҚР, Шымкент қ-сы, Қонаев д-лы, 80, БСН 960340001136., электрондық мекенжай: tabisheva@inkai.kz.

Жобалық құжаттама пакетімен Бірыңғай экологиялық порталда https://ecoportal.kz және ЖАО “Түркістан облысының табиги ресурстар және табигат пайдалануды басқармасы” ММ сайтында танысып өтуге болады. Мекен-жайы: Түркістан облысы, Түркістан қ, Б.Саттарханов даңғылы, 27П. E-mail: a.shymabekova@ontustik.gov.kz

Төтенше жагдай жҮне/немесе шектеу іс-шаралары, оның ішінде карантин, Үлеуметтік, табиги және техногендік сипаттагы төтенше жагдай енгізілгенде, қоғамдық тыңдау онлайн режимде өткізіледі. Сілтеме https://us04web.zoom.us/j/6165408596?pwd=a1-00a3ROUGROYm1xZDZtbXJnTkNRUT09

Барлық ескертулер немесе ұсыныстар бірыңгай экологиялық порталда қоғамдық тыңдаулар өткізілу күніне дейін 3 жұмыс күні мерзімінде қабылданады.

Қосымша ақпаратты келесі мекенжайда алуға болады: ҚР, 050013, Алматы к-сы, 5-я Кирпичнозаводская к-сі, 15. ЖШС «AsiaGeoProject», моб. тел: 87772334722, e-mail: bsa@asiageoproject.kz.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

ТОО «СП ИНКАЙ» в соответствии с требованиями ст.73 Экологического Кодекса РК, сообщает что в 08.01.2024 г. по адресу: РК, Туркестанская область, Сузакский район, с.Тайконыр, в здании дома культуры DEMUR проводится общественные слушания по проектам: в 15:00 ч. - Отчет о возможных воздействиях к проекту «Развитие горнодобывающего комплекса рудника месторождения «Инкай»; в 16:00 ч. — Отчет о возможных воздействиях к проекту «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ-1 месторождения «Инкай».

Разработчик проектов: ТОО «AsiaGeoProject», РК, 050013, г. Алматы, ул. 5-я Кирпичнозаводская, 15, БИН 050640011530, моб.тел.87772334722, электронный адрес: bsa@asiageoproject.kz. Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «СП ИНКАЙ», РК, г. Шымкент, пр.Кунаева, зд.80, БИН 960340001136, электронный адрес: tabisheva@inkai.kz.

С пакетом проектной документации можно ознакомиться на Едином экологическом портале https://ecoportal.kz, а также сайте МИО ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области». Адрес: Туркестанская область, г. Туркестан, проспект Б.Саттарханов д.27п E-mail: a.shymabekova@ontustik.gov.kz

В случае введения чрезвычайного положения и/или ограничительных мероприятий, в том числе карантина, чрезвычайных ситуаций социального, природного и техногенного характера, общественное слушание проводится в онлайн-режиме. Ссылка: https://us04web.zoom.us/j/6165408596?pwd=a100a3ROUGROYm1xZDZtbXJnTkNRUT09

Все замечания или предложения принимаются в срок не позднее 3-х рабочих дней до даты проведения общественных слушаний на Едином экологическом портале, а также по электронной почте: a.shymabekova@ontustik.gov.kz.

Дополнительную информацию можно получить по адресу: РК, 050013, г. Алматы, ул. 5-я Кирпичнозаводская, 15. ТОО «AsiaGeoProject», моб.тел: 87772334722, e-mail: bsa@asiageoproject.kz.

ХАБАРЛАНДЫРУ

“City Gas Service” ЖШС Түркістан облысы, Түркістан қаласы, Қызылорда тасжолы, квартал.153, уч.001 бойынша “City Gas Service” ЖШС №93 АГЗС әзірленген «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі бойынша жария талқылаулар арқылы қоғамдық тыңдаулар өткізеді. Жобалық құжаттама материалдары Бірыңгай экологиялық порталында https://ecoportal.kz қол жетімді болады, ескертулер мен ұсыныстар 06.12.2023 ж. бастап 5 жұмыс күн ішінде қабылданады, ecocentre2018@mail.ru, тел. +7 /700/ 423-29-82.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

ТОО “City Gas Service” проводит общественные слушания в форме публичных обсуждений по разделу «Охрана окружающей среды» для АГЗС №93 ТОО “City Gas Service” по адресу: Туркестанская область, г. Туркестан, Кызылординская трасса, квартал 153, уч.001. Проектная документация доступно на Едином экологическом портале https://ecoportal.kz/, замечания и предложения принимаются с 06.12.2023 г. в течение 5-ти рабочих дней, ecocentre2018@mail.ru, тел. +7 /700/ 423-29-82.

«Айғақ» республикалық газеті мен «Айғақ» телеарнасы Қазақстанның еңбек сіңірген әртісі, «Құрмет» орденінің иегері **Ақжол Нұсқабекұлы МЕЙІРБЕКОВТІҢ** қайтыс болуына байланысты отбасы мен туған-туысының қайғысына ортақтасып көңіл айтады.

ХАБАРЛАНДЫРУ

«Capital avenue» ЖШС-гі «Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Нұрсәт м.а. 135 учаскі мекенжайы бойынша «Капитал» тұргын үй кешені үшін кіріктірілген үй-жайлары мен автотұрагы бар көп пәтерлі тұргын үй кешенінің құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жобасы бойынша жария талқылаулар нысанында қоғамдық тыңдаулар өтетіндігін хабарлайды.

Жобалық құжаттама пакетімен Бірыңгай экологиялық порталында (ecoportal.kz) 11 желтоқсанда колжетімді болады.

Ескертулер және ұсыныстар 5 жумыс куні ішінде кабылданады.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

ТОО «Capital avenue» сообщает, о проведении общественных слушаний в форме публичных обсуждений по проекту «Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом ЖК «Capital» по адресу г. Шымкент, район Каратау, ж.м. Нурсат уч. №135» (без наружных инженерных сетей и без благоустройства)».

Проектная документация будет доступна на Едином экологическом портале (ecoportal.kz) с 11 декабря.

Замечания и предложения принимаются в течении 5 рабочих дней.

ХАБАРЛАНДЫРУ

Түркістан облысы ауыл шаруашылыгы басқармасының “Тұран су” шаруашылық жүргізу құқығындагы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны тұтынушыларының назарына.

«ҚР Ұлттық экономика министрлігі Табиги монополияларды реттеу комитетінің Түркістан облысы бойынша департаментінің” 2023 жылгы 24 шілдедегі №62-НҚ бұйрыгына сәйкес, 2024 жылдың 1-ші қаңтарынан бастап “каналдар арқылы 1000 м3 су беру» кызметінің тарифі 661,60 (ҚҚС-сіз) теңге болып бекітілгенін хабарлаймыз.

“Тұран су” ШЖҚ МКК әкімшілігі.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

Вниманию потребителей государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Туран су» управления сельского хозяйства Туркестанской области.

Сообщаем, что в соответствии с приказом Департамента Комитета по регулированию естественных монополий Министерства национальной экономики РК по Туркестанской области №62 —ОД от 24 июля 2023 года, с 1 января 2024 года утвержден тариф в размере 661,60 (без НДС) тенге на услуги «подача 1000 м3 воды по каналам».

Администрация ГКП на ПХВ «Туран су».

Приложение 7

Қазақстан Республикасы
Телерадиокомпаниясы

АЙҒАҚ

Республика Казахстан
Телерадиокомпания

160000, Қазақстан Республикасы,
Шымкент қ., Ғ.Иляев к-сі, 29
Тел: 8 (7252) 213-611, факс: 300-725.

«Айғақ»Телерадиокомпания»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
E-mail: aigak@mail.ru

БИН 021040005581
KZ8894815KZT22031186
БИК EURIKZKA
" Еуразиялық Банк " АҚ

«29» 11 2023 г. №283 **Шымкент қаласы**

ЭФИРЛІК АНЫҚТАМА

2023 жылдың қараша айының 28-29-ы күндері «Айғақ» телеарнасынан «Инкай БК» ЖШС-гі 08.01.24 г. Түркістан облысы, Созақ ауданы, Тайқоңыр ауылы **DEMUR** мәдәниет үйінде келесі жобалар бойынша ашық жиналыс түрінде қоғамдық тыңдау өткізеді: сағ 15:00-де - «Инкай» кен орны кенішінің тау-кен өндіру кешенін дамыту жобасына» ықтимал әсерлер туралы есеп; сағ. 16:00-де – «Инкай» кен орнының ПВ-1 учаскесінде қолда бар ӨЕҚЦ реконструкциялаумен УШТТ түрінде жылына 4000 тонна уран өндірістік қуатымен афинаж цехын салу жобасына» ықтимал әсерлер туралы есеп. Бастамашының байланыс деректері: Шымкент қ-сы, Қонаев д-лы, 80, email: tabisheva@inkai.kz сот: 87772334722

ТОО «СП ИНКАЙ» в соответствии с требованиями ст.73 Экологического Кодекса РК, сообщает что в 08.01.2024 г. по адресу: РК, Туркестанская область, Сузакский район, с.Тайконыр, в **здании дома культуры DEMUR** проводится общественные слушания по проектам: в 15:00 ч. - Отчет о возможных воздействиях к проекту «Развитие горнодобывающего комплекса рудника месторождения «Инкай»; в 16:00 ч. – Отчет о возможных воздействиях к проекту «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ-1 месторождения «Инкай». Контактные данные инициатора: г. Шымкент, пр.Кунаева, зд.80, email: tabisheva@inkai.kz. сот: 87772334722. мәтініндегі хабарландыру екі тілде (қазақ, орыс) жүгіртпе жол арқылы берілгендігін растайды.

«Айғақ» Телерадиокомпаниясы»
Бас редакторы **Ұ.НАУШАБАЕВА**

Орындаған: А.Құдайбергенқызы
Тел: 8(725) 221-36-11

ХАБАРЛАНДЫРУ

«Инкай БК» ЖШС-гі 08.01.24 г. Түркістан облысы, Созақ ауданы, Тайқоңыр ауылы **DEMUR мәдениет үйінде** келесі жобалар бойынша ашық жиналыс түрінде қоғамдық тыңдау өткізеді: сағ 15:00-де – «Инкай» кен орны кенішінің тау-кен өндіру кешенін дамыту жобасына» ықтимал әсерлер туралы есеп; сағ. 16:00-де – «Инкай» кен орнының ПВ-1 учаскесінде қолда бар ӨЕҚЦ реконструкциялаумен УШТТ түрінде жылына 4000 тонна уран өндірістік қуатымен афинаж цехын салу жобасына» ықтимал әсерлер туралы есеп.

Жобаларды әзірлеуші: «AsiaGeoProject» ЖШС-гі, ҚР, 050013, Алматы к-сы, 5-я Кирпичнозаводская к-сі, 15, БСН 050640011530 моб. тел: 87772334722. электрондық мекенжай: bsa@asiageoproject.kz

Белгіленіп отырған қызметтің бастамашысы: «Инкай БК» ЖШС-гі, ҚР, Шымкент к-сы, Қонаев д-лы, 80, БСН 960340001136., электрондық мекенжай: tabisheva@inkai.kz.

Жобалық құжаттама пакетімен Бірыңғай экологиялық порталда https://ecoportal.kz және ЖАО "Түркістан облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды басқармасы" ММ сайтында танысып өтуге болады. Мекен-жайы: Түркістан облысы, Түркістан қ, Б.Саттарханов даңғылы, 27П. E-mail: a.shymabekova@ontustik.gov.kz

Төтенше жағдай және/немесе шектеу іс-шаралары, оның ішінде карантин, әлеуметтік, табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдай енгізілгенде, қоғамдық тыңдау онлайн режимде өткізіледі. Сілтеме https://us04web.zoom.us/j/6165408596?pwd=a1o0a3ROUGROYm1xZDZtbXJnTkNRUT09

Барлық ескертулер немесе ұсыныстар бірыңғай экологиялық порталда қоғамдық тыңдаулар өткізілу күніне дейін 3 жұмыс күні мерзімінде қабылданады.

Қосымша ақпаратты келесі мекенжайда алуға болады: ҚР, 050013, Алматы к-сы, 5-я Кирпичнозаводская к-сі, 15. ЖШС «AsiaGeoProject», моб.тел: 87772334722, e-mail: bsa@asiageoproject.kz.

29.11.2023 11:42

ХАБАРЛАНДЫРУ

«Инкай БК» ЖШС-гі 08.01.24 г. Түркістан облысы, Созақ ауданы, Тайконыр ауылы **DEMUR мәдениет үйінде** келесі жобалар бойынша ашық жиналыс түрінде қоғамдық тыңдау өткізеді: сағ 15.00-де – «Инкай» кен орны кенішінің тау-кен өндіру кешенін дамыту жобасына» ықтимал әсерлер туралы есеп; сағ. 16.00-де – «Инкай» кен орнының ПВ-1 учаскесінде қолда бар ӨЕКЦ реконструкциялаумен УШТТ түрінде жылына 4000 тонна уран өндірістік қуатымен аффинаж цехын салу жобасына» ықтимал әсерлер туралы есеп.

Жобаларды әзірлеуші: «АзияGeoProject» ЖШС-гі, ҚР, 050013, Алматы қ-сы, 5-я Кирпичноводская к-сі, 15, БСН 050640011530 моб. тел.: 87772334722. электрондық мекенжай: bsa@asiageoproject.kz

Белгіленіп отырған қызметтің бастамашысы: «Инкай БК» ЖШС-гі, ҚР, Шымкент қ-сы, Қонаев д-лы, 80, БСН 960340001136., электрондық мекенжай: tabishevs@inkai.kz

Жобалық құжаттама пакетімен Бірыңғай экологиялық порталда https://ecoportal.kz және ЖАО "Түркістан облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды басқармасы" ММ сайтында танысып өтуге болады. Мекен-жайы: Түркістан облысы, Түркістан қ, Б.Сәттарханов даңғылы, 27П. E-mail: a.shymabekova@ontustik.gov.kz

Төтенше жағдай және/немесе шектеу іс-шаралары, оның ішінде карантин, эпидемиялық, табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдай енгізілгенде, қоғамдық тыңдау онлайн режимде өткізіледі. Сілтеме https://us04web.zoom.us/j/6165408596?pwd=a1o0a3ROUGROYm1xZDZnbXJnTkNRUT09

Барлық ескертулер немесе ұсыныстар бірыңғай экологиялық порталда қоғамдық тыңдаулар өткізілу күніне дейін 3 жұмыс күні мерзімінде қабылданады.

Қосымша ақпаратты келесі мекенжайда алуға болады: ҚР, 050013, Алматы қ-сы, 5-я Кирпичноводская к-сі, 15. ЖШС «АзияGeoProject», моб.тел: 87772334722, e-mail: bsa@asiageoproject.kz.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

ТОО «СП ИНКАЙ» в соответствии с требованиями ст.73 Экологического Кодекса РК, сообщает что в 08.01.2024 г. по адресу: РК, Туркестанская область, Сузакский район, с.Тайконыр, в **здании дома культуры DEMUR** проводится общественные слушания по проектам: в 15.00 ч. - Отчет о возможных воздействиях к проекту «Развитие горнодобывающего комплекса рудника месторождения «Инкай»; в 16:00 ч. – Отчет о возможных воздействиях к проекту «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЭОУ с реконструкцией существующего ЦПТР на участке ПВ-1 месторождения «Инкай».

Разработчик проектов: ТОО «АзияGeoProject», РК, 050013, г. Алматы, ул. 5-я Кирпичноводская, 15, БИН 050640011530, моб.тел.87772334722, электронный адрес: bsa@asiageoproject.kz.

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «СП ИНКАЙ», РК, г. Шымкент, пр.Кунаева, уд.80, БИН 960340001136, электронный адрес: tabishevs@inkai.kz

С пакетом проектной документации можно ознакомиться на Едином экологическом портале https://ecoportal.kz, а также сайте МИО ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области». Адрес: Туркестанская область, г. Туркестан, проспект Б.Сattарханов д.27п E-mail: a.shymabekova@ontustik.gov.kz

В случае введения чрезвычайного положения и/или ограничительных мероприятий, в том числе карантина, чрезвычайных ситуаций социального, природного и техногенного характера, общественное слушание проводится в онлайн-режиме. Ссылка:

https://us04web.zoom.us/j/6165408596?pwd=a1o0a3ROUGROYm1xZDZnbXJnTkNRUT09

Все замечания или предложения принимаются в срок не позднее 3-х рабочих дней до даты проведения общественных слушаний на Едином экологическом портале, а также по электронной почте: a.shymabekova@ontustik.gov.kz.

Дополнительную информацию можно получить по адресу: РК, 050013, г. Алматы, ул. 5-я Кирпичноводская, 15. ТОО «АзияGeoProjects», моб.тел: 87772334722, e-mail: bsa@asiageoproject.kz

29.11.2023 11:45

ОБЪЯВЛЕНИЕ

ТОО «СП ИНКАЙ» в соответствии с требованиями ст.73 Экологического Кодекса РК, сообщает что в 08.01.2024 г. по адресу: РК, Туркестанская область, Сузакский район, с.Тайконыр, в **здании дома культуры DEMUR** проводится общественные слушания по проектам: в 15:00 ч. - Отчет о возможных воздействиях к проекту «Развитие горнодобывающего комплекса рудника месторождения «Инкай»; в 16:00 ч. – Отчет о возможных воздействиях к проекту «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ-1 месторождения «Инкай».

Разработчик проектов: ТОО «AsiaGeoProject», РК, 050013, г. Алматы, ул. 5-я Кирпичнозаводская, 15, БИН 050640011530, моб.тел.87772334722, электронный адрес: bsa@asiageoproject.kz.

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «СП ИНКАЙ», РК, г. Шымкент, пр.Кунаева, зд.80, БИН 960340001136, электронный адрес: tabisheva@inkai.kz.

С пакетом проектной документации можно ознакомиться на Едином экологическом портале https://ecoportal.kz, а также сайте МИО ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области». Адрес: Туркестанская область, г. Туркестан, проспект Б.Саттарханов д.27п E-mail: a.shymabekova@ontustik.gov.kz

В случае введения чрезвычайного положения и/или ограничительных мероприятий, в том числе карантина, чрезвычайных ситуаций социального, природного и техногенного характера, общественное слушание проводится в онлайн-режиме. Ссылка:
https://us04web.zoom.us/j/6165408596?pwd=a1o0a3ROUGROYm1xZDZtbXJnTkNRUT09

Все замечания или предложения принимаются в срок не позднее 3-х рабочих дней до даты проведения общественных слушаний на Едином экологическом портале, а также по электронной почте: a.shymabekova@ontustik.gov.kz.

Дополнительную информацию можно получить по адресу: РК, 050013, г. Алматы, ул. 5-я Кирпичнозаводская, 15. ТОО «AsiaGeoProject», моб.тел: 87772334722, e-mail: bsa@asiageoproject.kz.

29.11.2023 11:43


29.11.2023 11:44


DEMUR
29.11.2023 12:10


ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ
СОЗАҚ АУДАНЫ ӘКІМДІГІНІҢ МӘДЕНИЕТ,
ТІЛДЕРДІ ДАМЫТУ, ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ
ЖӘНЕ СПОРТ БӨЛІМІНІҢ
«МЫҢЖЫЛҚЫ» МӘДЕНИЕТ САРАЙЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРНЫ
ТАЙҚОҢЫР АУЫЛДЫҚ "ДЕМУР" КЛУБЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТУРКЕСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ДВОРЕЦ КУЛЬТУРЫ «МЫҢЖЫЛҚЫ»
ОТДЕЛА КУЛЬТУРЫ, РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВ,
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
АКИМАТА СОЗАКСКОГО РАЙОНА
КЛУБ «ДЕМУР» СЕЛА ТАЙҚОҢЫР
29.11.2023 12:12


РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТУРКЕСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ДВОРЕЦ КУЛЬТУРЫ «МЫҢЖЫЛҚЫ»
ОТДЕЛА КУЛЬТУРЫ, РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВ,
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
АКИМАТА СОЗАКСКОГО РАЙОНА
КЛУБ «ДЕМУР» СЕЛА ТАЙҚОҢЫР
29.11.2023 12:14

Презентацияға баяндама

Сәлеметсіз бе құрметті қоғамдық тыңдауға қатысушылар!

Менің атым Садықов Шыңғыс Жамбылұлы, мен "AsiaGeoProject"ЖШС компаниясының экологымын.

Қоғамдық тыңдаулар ҚР Экологиялық кодексі талаптарының орындалуын ескере отырып, ашық жиналыс түрінде өткізіледі

Слайд 1.

Бүгінгі қоғамдық тыңдауларға "Инкай кен орнының ПВ-1 учаскесінде қолданыстағы ПШО-ны қайта жаңарта отырып, өндірістік қуаты жылына 4000т уран болатын аффинаждық цех салу" жұмыс жобасына ықтимал әсерлер туралы есеп қарастырылады.

Жоспарланған іс-шараның бастамашысы: «Инкай» БК» ЖШС

Жобаны әзірлеуші: «AsiaGeoProject» ЖШС

Экологиялық бағалау "экологиялық бағалауды ұйымдастыру және жүргізу жөніндегі Нұсқаулықты бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 30 шілдедегі № 280 Бұйрығының (26.10.2021 ж.өзгерістер мен толықтырулармен) талаптарына сәйкес орындалды.

Слайд 2. Жобаның мақсаты

Осы жобаның мақсаты Инкай кен орнының ПВ-1 кенішінде жаңа объектілер салу болып табылады, оның ішінде:

- Аффинаж цехы;
- Дизель генераторы бар трансформаторлық қосалқы станция.

Сонымен қатар жобаланған объектілерді технологиялық байланыстыру үшін қолданыстағы өндіріс, жұмыс жобасының құрамына келесі жұмыстар кіреді: өнімді ерітінділерді өңдеу цехын қайта құру.

Аффинаж өндірісі табиғи уранның химиялық концентратын (бұл жағдайда - құрамында 65% уран бар уран пероксиді) уран оксидіне (құрамында кемінде 80,0% уран бар) өңдеуге арналған."Инкай "БК" ЖШС-нің стратегиялық міндетін шешу үшін жылына 4000т U/жыл өндіруге жаңа жабдық орнатумен аффинаждық цех салу көзделген.

Слайд 3. Қарастырылып отырған объектінің орналасқан жері

Жобалау учаскесі мына мекен-жайда орналасқан:Түркістан облысы, Созақ ауданы, Қаратау ауылдық округі, "Инкай "БК" ЖШС кеніші, Тайконыр ауылынан 10 км жерде. Кәсіпорын "Инкай" бірлескен кәсіпорны " ЖШС өз қызметін жер қойнауын пайдалануға рұқсат негізінде жүзеге асырады. Жер қойнауын пайдалану мерзімі-2045 жылға дейін. "Инкай" БК " ЖШС-не ауданы 240,79 км2 аумақ бекітілген.



Жобаланатын жұмыстар ауданында және жақын аумақта су ағындары, көлдер, өзендер, су алу ұңғымалары 1000 м радиуста жоқ. Жоспарланған жұмыстарды орналастыру аумағы су қорғау аймақтары мен белдеулерінен тыс орналасқан.

Слайд 4. Қарастырылып отырған объектінің қысқаша сипаттамасы

Инкай" БК " ЖШС негізгі қызметі-жерасты ұңғымалық шаймалау әдісімен уран өндіру.Инкай кен орнының аумағында уран өндіретін өндірістік учаскелер – "ОПЗ" учаскесі (негізгі өңдеу зауыты), "Сателлит-1" учаскесі, "Сателлит-2" учаскесі, сондай-ақ кәсіпорын персоналына арналған вахталық кент орналасқан."ОПЗ" учаскесінде соңғы өнім – ылғалдылығы төмен ұнтақ түріндегі уран оксиді-оксиді алынатын қайта өңдеу кешені бар. Бұл өнім ТУК-44/8 тасымалдау контейнерлеріне құйылады. Бұл контейнерлер тұтынушыларға өнімді тасымалдайды. Аффинаждық өндірістен басқа "ОПЗ" учаскесінде технологиялық жүктеп салу және жүктеп алу ұңғымалары бар өндіру полигондары, сорбциялық кешені бар.

Слайд 5. Қарастырылып отырған объектінің қысқаша сипаттамасы

Қазіргі уақытта өнеркәсіп алаңында мынадай өнеркәсіптік және әкімшілік-шаруашылық мақсаттағы объектілер салынып, пайдаланылуда:

- өнімді ерітінділерді өңдеу цехы (ЦППР)
- күкірт қышқылының қоймасы2 х 300 м3;
- жедел жәрдем пункті;
- 180 т аммиак селитрасы қоймасы;
- физика-химиялық зертхана;
- залалсыздандыру пункті;
- сұйық аммиак қоймасы;
- әкімшілік ғимарат;
- тамақтану орны;
- тұрмыстық комбинат;
- қазандық;
- мұнай өнімдерінің қоймасы 2х50 + 2х25 м3;
- компрессорлық станция;

- сутегі асқын тотығы қоймасы;
- септик;
- кәріз сорғы станциясы;
- № №1,2 өртке қарсы резервуарлар;
- ауыз сумен жабдықтау сорғысы;
- №1,2 ауыз су резервуарлары
- 10/0,4 кВ қосалқы станциялар;
- резервтік трансформатор;
- контейнер алаңы;
- шеберханасы бар тауар қоймасы;
- гараж;
- генератор және қазандық;
- артезиан ауыз су ұңғымаларының үстіндегі сорғы;
- ашық автотұрақ;
- ашық автотұрақ;
- ашық материалдық қойма;
- салқындату мұнарасы;
- механикалық суспензияны тұндыру қондырғысы;
- тұндыру карталары (құм тұндырғыштар);
- өндірістік ағындыға арналған сорғы станциясы;
- техникалық суға арналған артезиан ұңғымаларының үстіндегі сорғы;
- залалсыздандыру пунктінің тазарту құрылыстары;
- техникалық суға арналған сорғы;
- технологиялық құбырлар арнасы;
- №1,2,3 айналмалы ұңғымалар;
- №1,2,3 технологиялық құбырларға арналған эстакада;
- күкірт қышқылын түсіру түйіні;
- технологиялық сорғы станциясы;
- дайын өнім қоймасы;
- контейнер алаңы;
- ағаш шеберханасы;
- қоршау.
-

Өндірістік аймақтың ғимараттары мен құрылыстарын қосымша салу және реконструкциялау, кеңейту жұмыстары жүргізілуде:

- өнімді ерітінділерді өңдеу цехы (ЦППР);
- залалсыздандыру пункті;
- сутегі асқын тотығы қоймасы;
- технологиялық сорғы;
- құм тұндырғыш ВР 5000 м3;
- сорғы станциясы.
- қоршау.

Слайд 6. Қарастырылып отырған объектінің қысқаша сипаттамасы

Аффинаж цехы негізгі технологиялық тораптарды қамтиды:

1. Уран пероксиді кристалдарының репульпациясы;
2. Уран пероксиді кристалдарын сүзу және жуу;
3. Уран пероксидін (СКД)кептіру;
4. Уран пероксиді кристалдарын уран оксиді-оксидін түзу үшін қыздыру;
5. Уран оксиді-тотығының дайын өнімін құю;
6. Газдарды тазарту

Сондай – ақ, жұмыс жобасында ЦППР-ға өнімді ерітінділерден өндірілетін уран-десорбат концентратының (элюат) бастапқы шикізатын және/немесе автомобиль көлігімен ЦППР-ға жеткізілетін басқа өнеркәсіптік учаскелердің десорбатын түсіру көзделген.

Жобаланатын объектілер Инкай кен орнының қолданыстағы ПВ-1 кенішінің қолданыстағы инфрақұрылымы мен коммуникацияларына біріктіріледі.
Жобаланатын объектілерді инженерлік жүйелермен қамтамасыз ету жөніндегі шешімдер кеніштің қолданыстағы алаңішілік желілері мен құрылыстарын (шаруашылық-ауыз су құбыры) пайдалануға негізделген;
Біріккен өндірістік өртке қарсы су құбыры;
тұрмыстық кәріз;
өндірістік кәріз, технологиялық ауа.
Өндірістік сумен жабдықтау және электрмен жабдықтау желілеріне қосылуды өнеркәсіптік алаңның қолданыстағы инженерлік желілерінен жүргізу көзделеді.
Құрылысты ұйымдастыру жобасына сәйкес құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізу ұзақтығы - 18 ай (540 күнтізбелік күн);.

- ҚМЖ өндіру мерзімі-2024 жылғы сәуірден 2025 жылғы қыркүйекке дейін
- Нысанды пайдалануға беру мерзімі-2025 жылғы қазан

Слайд 7. Жоспарланған жұмыстар

Жобада Инкай кен орнының ОПЗ (бұрын – "ПВ-1") учаскесінде қолданыстағы КҚО-ны реконструкциялай отырып, аффинаждық цех салу көзделеді.

Жұмыс істеп тұрған кәсіпорынның қолданыстағы өнеркәсіптік алаңының аумағында құрылыс және монтаждау жұмыстарын жүргізу жұмыс істейтін технологиялық жабдықтар мен технологиялық көліктердің қозғалысы бар ашық және жартылай ашық өндірістік алаңдарда орындалады, мынадай ғимараттар мен құрылыстарды тұрғызу көзделген:

- Аффинаж цехы,
- Дизель генераторы бар трансформаторлық қосалқы станция,

Өнімді ерітінділер цехын реконструкциялау жүргізіледі.

Қолданыстағы ғимараттар мен құрылыстарды бұзу және көшіру талап етілмейді және осы жұмыс жобасы кезінде қарастырылмайды.

Объектінің құрылысы аяқталғаннан кейін құрылыс жұмыстарын жүзеге асыру кезеңінде салынған барлық уақытша құрылыстар бөлшектеуге жатады.

Уақытша құрылыстарды бөлшектеу кезінде қалған аумақтың барлық қалдықтарын жинау, аумақтарды жоспарлау, эрозиялық формалар мен термокарстты шөгінділерді физика-химиялық қасиеттері бар топырақпен толтыру, табиғи немесе ұйымдасқан дренаж жүйесін қалпына келтіру, топырақтың құнарлы қабатын қалпына келтіру жүргізіледі. Пайда болған қалдықтарды шығаруға шарт жасалады.

Слайд 8. Құрылыс кезеңіндегі атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері

Жобаланатын объектілерді салу кезінде атмосфераға зиянды заттардың шығарындылары болады. Атмосфералық ауаға әсер құрылыс материалдарын тасымалдау, тиеу және түсіру, алаңдарды дайындау, Құрылыс техникасы мен автокөліктің қозғалысы кезінде, көлік құралдары мен дизель генераторларының қозғалтқыштарының жұмысы кезінде, Жер жұмыстары, Бояу және дәнекерлеу жұмыстары нәтижесінде болады.
Темірбетон жұмыстары дайын әкелінетін тауарлық бетоннан өндірілетін болады. Бетон жұмыстарында шаң жоқ.

Құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде дүркінді шығарындылар жоқ. Құрылыс кезеңіндегі шығарындылар уақытша болып табылады.
Атмосфералық ауаға ластаушы заттардың шығарындыларын есептеу " Эра " бағдарламалық кешені, 3.0 нұсқасы көмегімен орындалды.
Құрылыс жұмыстары біржолғы сипатқа ие болғандықтан, құрылыс алаңын құрылыс жұмыстарының шығарындыларының ауданы бойынша біркелкі бөлінген көз ретінде қарастыруға болады.

Жобаны әзірлеу кезеңінде шығарындылардың стационарлық көздерінің саны - 29көзді құрайды, оның ішінде: 7 ұйымдастырылған және 22 ұйымдастырылмаған.
Учаскедегі құрылыс-монтаждау жұмыстары процесінде атмосфераға мынадай ластаушы заттар шығарылатын болады: азот диоксиді, азот оксиді, көміртек, күкірт диоксиді, көміртек оксиді, темір оксиді, марганец және оның қосылыстары, фторлы газ тәрізді қосылыстар (фторға есептегенде), ксилол, толуол, ацетон, бутилацетат, уайт-спирт, бейорганикалық шаң (70-20%). және т. б.
Атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларын есептеу 2024 – 2025 жылдарға жүргізілді. Атмосфералық ауаға ластаушы заттардың шығарындыларын есептеудің нәтижелері бойынша жылжымалы көздерді есепке алмағанда ластаушы заттардың жиынтық шығарындылары 34,096407 тонна құрайды.

Слайд 9. Объектіні пайдалану барысында атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері

Аффинаж цехын пайдалану кезеңінде ластаушы заттар шығарындыларының 2 стационарлық көзі анықталды:

№0076-технологиялық жабдық,

шығарындылар биіктігі 1,3 м, диаметрі 0,108 м желдету жүйелері арқылы жүзеге асырылады. Зиянды заттардың (күкірт қышқылының) шығарындылары десорбаттарды автоцистерналардан аралық бакқа ағызу сәтінде жүзеге асырылады және одан әрі сорғылармен цехтың технологиялық қондырғыларына беріледі.

№0077-апаттық ДЭС.

150 кВА/120 кВт АВР қуаты бар ДЭС – FG Wilson бренді..Жобаланатын аффинаж цехын пайдалану кезеңінде көздер саны-2 ұйымдастырылған көзді құрайды.

Жаңа шығындылар көзін ескере отырып, ОПЗ учаскесін пайдалану кезеңінде шығарындылардың стационарлық көздерінің саны-58 көзді құрайды, оның ішінде: 32 ұйымдастырылған және 26 ұйымдастырылмаған.

Шығарындылар көздері атмосфераға 18 ингредиент, оның ішінде қауіптіліктің 1 класы (бензин(а)пирен), 2 класс (азот диоксиді, күкірт қышқылы, бензол, Формальдегид), қауіптіліктің 3 және 4 класындағы басқада зиянды заттар шығарылады.

Атмосфераға ЗВ шығарындыларын есептеу 2025-2034 жылдарға жүргізілді.

Атмосфералық ауаға ластаушы заттардың шығарындыларын есептеудің нәтижелері бойынша жылжымалы көздерді есепке алмағанда ластаушы заттардың жиынтық шығарындылары – 188.900667 тоннаны құрайтыны анықталды.

Слайд 10,11. дисперсиялық есептеулер нәтижелерінің жиынтық кестесі

Атмосферадағы ластаушы заттардың дисперсиясын есептеу нәтижелерін талдау СҚА шекарасында және ластану көздері шығаратын ЗВ концентрациясының есептік нүктелерінде 1,0 ШРК аспайтынын көрсетті

Слайд12. Атмосфераға шығарындыларды азайту мақсатындағы іс-шаралар

Құрылыс кезінде қоршаған ортаға әсерді азайту үшін келесі экологиялық шаралар қарастырылған:
стационарлық және жылжымалы көздерден ластаушы заттар шығарындыларының алдын алу және азайту жөніндегі іс-шараларды орындау, жұмыс істемейтін сағаттарда техника бос жүрісте жұмыс істемеуі үшін ажыратылуы тиіс;
жабдықтарды тұрақты техникалық тексеру, ақаулы материалдар мен жабдықтарды ауыстыру;жарамды техниканы пайдалану;
пайдалану сенімділігін қамтамасыз ететін материалдар мен жабдықтарды қолдану;
жұмыстарды мұқият жүргізуді технологиялық регламенттеу;
персоналды қауіпсіздік техникасы, өрт қауіпсіздігі ережелеріне және жұмыстарды орындау кезінде пайдалану ережелерін сақтауға үйрету.

Слайд 13. Жобаның жергілікті қоғамдастыққа және адам денсаулығына әсері

- Атмосферадағы ластаушы заттардың дисперсиясын есептеу нәтижелерін талдау СҚА шекарасында және ластану көздері шығаратын ЗВ концентрациясының есептік нүктелерінде 1,0 ШРК аспайтынын көрсетті
- Жобаланатын объект қолданыстағы кәсіпорынның белгіленген СҚА шегінде орналасқандықтан, санитарлық-қорғау аймағының мөлшері өзгеріссіз қалады және 500 м-ге тең.
- "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық – эпидемиологиялық талаптар" 36-тармағына сәйкес, Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 15 желтоқсандағы №ҚР ДСМ-275/2020 бұйрығы, радиоактивті заттарды тасымалдауға және сұйық радиоактивті қалдықтарды жоюға арналған құбыр жолы бойындағы санитариялық-қорғау аймағының (иеліктен шығару жолағының) мөлшері, жергілікті жердің рельефіне байланысты белгіленеді, топырақтың сипаты, құбыр төсеу тереңдігі, ондағы қысым деңгейі және құбырдан әр бағытта кемінде 20 м болуы керек.
- Демалыс аймақтары, шомылу орындары, орман алқаптары және құрылыс алаңына жақын ауыл шаруашылығы алқаптары жоқ.
- Жоспарланған қызмет жергілікті халықтың өмірі мен денсаулығына елеулі әсер етпейді, ал ауданның дамуы мен игерілуі нәтижесінде өңірдің әлеуметтік-экономикалық даму жағдайы оң динамикамен сипатталатын болады және болашақта өңір халқының жұмыспен қамтылуы проблемасын жақсартуға мүмкіндік береді. Жұмысқа орналастыру жұмыссыздықтың дамуын болдырмауға ықпал етеді, халықтың табысын арттыруға, олардың өмір сүру сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, жоспарланған қызметтің әсері маңызды емес деп бағаланады және оның сапасының экологиялық стандарттарын бұзу қаупін тудырмайды деген қорытынды жасауға болады.

Слайд 14. Физикалық әсердің қоршаған ортаға әсері

Жоспарланған жұмыстарды жүргізу барысында адам денсаулығы мен қоршаған ортаға әсер етуі мүмкін физикалық факторлардың әсері сөзсіз болады. Бұл ең алдымен:

- Шу;

- діріл;
- электромагниттік сәулелену.

Физикалық факторлардың ең үлкен әсері құрылыс кезеңінде байқалады, өйткені дәл осы кезеңде Құрылыс техникасы мен жабдықтары өте көп болады.Пайдалану кезеңінде физикалық әсер ету деңгейі шамалы болады.

Жобалық шешімдермен физикалық әсерді қорғау және азайту бойынша барлық қажетті іс-шаралар қабылданды, сондай-ақ дыбыс, діріл, электромагниттік сәулелену және жарықтандыру деңгейлері тиісті нормативтік құжаттармен және халықаралық құжаттардың талаптарымен белгіленген шектерде қамтамасыз етілетін осындай жабдықты пайдалану көзделген.Тұрғын аймақ аумағындағы шу деңгейін есептеу нормативтерден асып кетпегенін көрсетті. Акустикалық есептеу ЭРА-Шу бағдарламалық модулі бойынша жасалады.Машиналарды, жабдықтарды және құрылыс конструкцияларын таңдау бойынша қабылданған жобалық шешімдерге сәйкес жұмыстарды жүргізу персонал үшін дірілдің нормативтік мәндерінен аспауға мүмкіндік береді.

Слайд 15. Сумен жабдықтау және кәріз жүйесі

Шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктер үшін құрылыс кезеңінде сумен жабдықтау көзі әкелінетін су болып табылады. Құрылыс кезеңіндегі су көлемі 365 м3 / кезеңді құрайды.
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды суларды ағызу кәсіпорынның қолданыстағы тазарту құрылыстарына жүргізілетін болады.Пайдалану кезеңіндегі сумен жабдықтау көзі – бөтелкедегі су.
ОПЗ учаскесін техникалық сумен жабдықтау көзі өзінің артезиан ұңғымалары болып табылады. Арнайы су пайдалануға рұқсат бар. Аффинаж цехының орналасқан жері ОПЗ учаскесінде жобаланған. Осыған байланысты су пайдалану бүкіл учаскеде қарастырылады. Пайдалану кезеңіне жол берілетін төгінділер нормативтерінің жобасына сәйкес ОПЗ учаскесінің су тұтынуы жылына 295,090 м3, оның ішінде шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктерге – 50 м3, өндірістік қажеттіліктерге – жылына 228,076 м3, қайтарымсыз тұтыну – жылына 17,014 м3 құрайды.Өндірістен төгінділер жоқ. Өндірістік ағынды сулар айналмалы сумен жабдықтау жүйесінде жабық циклде қолданылады. Шаруашылық-тұрмыстық сарқынды сулар тазарту құрылыстарына жіберіледі. Өндірістік алаңдағы сарқынды сулар тұрмыстық сарқынды сулармен және өндірістік сарқынды сулармен (залалсыздандыру пунктінің сарқынды суларымен, еден жуудан, зертханалық ыдыстан, қазандықтан және шұғыл көмек пунктінің авариялық душынан ағындармен), сондай-ақ нөсер және еріген сулармен ұсынылған. Өнеркәсіптік алаңның тұрмыстық комбинатының кір жуатын үй-жайларының тұрмыстық сарқынды сулары санитарлық аспаптардан ауырлық күшімен сыртқы кәріз желісіне шығарылады және КСС-ке түседі.
Жер үсті су ресурстарының мониторингі талап етілмейді, өйткені ағынды суларды жер үсті су ағындарына ағызу көзделмейді.
Жер үсті және жер асты суларына әсер етілмейді.
Құрылыс ауданындағы топырақ жамылғысының жай-күйін бақылау талап етілмейді.
Жобаланатын объектіні орналастыру аумағы су қорғау аймақтары мен белдеулерінен тыс орналасқан.
Құрылыс және пайдалану қажеттіліктері үшін жер үсті су объектілерінен су алу көзделмейді.
Жобада мыналарды болдырмайтын технологиялық шешімдер қабылданды:

- су ресурстарын ұтымсыз және үнемсіз пайдалану;
- -құрылыс кезеңінде ластанған шаруашылық-тұрмыстық ағындардың жер үсті және жер асты суларына түсуі.

Слайд 16,17. су тұтыну және су ағызу теңгерімі

Құрылыс кезеңіндегі су көлемі 365 м3 / кезеңді құрайды.

Пайдалану кезеңіне жол берілетін төгінділер нормативтерінің жобасына сәйкес ОПЗ учаскесінің су тұтынуы жылына 295,090 м3, оның ішінде шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктерге – 50 м3, өндірістік қажеттіліктерге – жылына 228,076 м3, қайтарымсыз тұтыну – жылына 17,014 м3 құрайды.

Слайд 18. Отходы

Құрылыс-монтаждау жұмыстарының барлық кезеңдері өндіріс және тұтыну қалдықтарының пайда болуымен қатар жүретін болады. Құрылыс кезеңінде пайда болатын қалдықтардың негізгі түрлері:

- өндірістік құрылыс қалдықтары;
- уақытша ғимараттар мен құрылыстарды пайдаланудан қалған қалдықтар;
- персоналдың тұрмыс-тіршілігінен шыққан қалдықтар;
- көлік пен механизмдерді пайдаланудан қалған қалдықтар.

Құрылыс жұмыстарын орындау процесіндегі негізгі қалдықтар:

- Лак-бояу материалдарынан қалған ыдыс;
- Майланған шүберек;
- Полиэтилен жоңқалары(пластмасса құбырларының қалдықтары, қалдықтары және сынықтары);
- Дәнекерлеу электродтары;
- Металл қалдықтары;
- Қатты тұрмыстық қалдықтар (аралас коммуналдық қалдықтар).

ҚМЖ кезінде құрылыс орнын үнемі таза ұстау және қалдықтардың барлық түрлерін оларды әкету сәтіне дейін уақытша сақтау үшін тиісті құрылыстарды қамтамасыз ету.

Слайд 19. Өсімдіктер мен жануарлар әлеміне әсерін бағалау

Инкай кен орнында жобаланған жұмыстар кәсіпорынның тау-кен бөлу шегінде орналастырылады. Аумақтың ландшафты шөлді және жартылай шөлді.
Кәсіпорын аумағында жануарлар мен өсімдіктер әлемі тапшы.
Бұл аймақ тұрақты тіршілік ету ортасы емес және фаунаның әртүрлі өкілдерінің маусымдық көші-қон аймағында жатпайды. Сондықтан флора мен фаунаның тіршілік ету ортасына жүктеме аз болады.
Жоспарланған жұмыстар өсімдіктер әлеміне және жануарлар әлемінің өкілдеріне әсер етпейді, өйткені жұмыс жүргізу учаскесі игерілген аумақта орналасқан. Осылайша, қарастырылып отырған объект жобада көзделген технологиялық шешімдер сақталған жағдайда, тұтастай алғанда, қарастырылып отырған аудандағы жануарлардың фауналық құрамына, санына және генофондына теріс әсер етпейді.
Өсімдіктер қауымдастығын сақтау, олардың жағдайын жақсарту, флораны сақтау және көбейту үшін өсімдіктер мен жануарлар әлеміне барлау кезеңінде теріс әсерді азайту бойынша ұсыныстар мен шаралар әзірленді:
бұзылған жер көлемін азайту;
іргелес аумақтарды таза ұстау;
мұнай өнімдерінің төгілуін болдырмау және оларды уақтылы жою;
жол желісінен тыс рұқсатсыз өткелдерді алып тастау;
түнде көлік құралдарының қозғалыс белсенділігінің төмендеуі;
экологиялық мазмұндағы ағартушылық жұмыс.
Жобаланатын учаскелердің өндіру полигондарының аумағы арқылы жануарлардың көші-қон жолдары өтпейді.Жобаланатын объектілерді салу және пайдалану кезінде жануарлар дүниесі пайдаланылмайды.

Слайд 20. Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспары

- тау-кен кәсіпорындарында шаңды басу жұмыстарын жүргізу
- технологиялық жолдарда шаңды басуды жүргізу көзделеді.

Көлікке қатысты көзделген іс шаралар:

- ***техниканы уақтылы профилактикалық тексеруден өткізу;***
- ***механизмдердің агрегаттарынан жанар-жағармай материалдарының жоғалуына жол бермейтін май ұстайтын табандарды және басқа да құрылғыларды пайдалану.***
- ***стационарлық және жылжымалы көздерден ластаушы заттар шығарындыларының алдын алу және азайту жөніндегі іс-шараларды орындау, жұмыс істемейтін сағаттарда техника бос жүрісте жұмыс істемеуі үшін ажыратылуы тиіс.***

Слайд 21. Әлеуметтік-экономикалық аспектілер және экологиялық рискті бағалау

Аумақтағы әлеуметтік-экономикалық жағдайларға оң әсер келесідей болады:

- өңірдің экономикалық және өнеркәсіптік әлеуетін арттыру;
- жергілікті бюджетке салық түсімдері ұлғаяды;
- құрылыс жұмыстары кезеңіне тартылған жаңа жұмыс орындарын құру;
- жергілікті материалдар мен жабдықтарды пайдалану;
- халықтың табысын ұлғайту;
- халықтың сатып алу қабілетін арттыру;
- қарастырылып отырған аудандарда халықтың өмір сүру деңгейі мен сапасын арттыру, инфрақұрылым мен әлеуметтік саланы дамыту;
- аумақтың инвестициялық тартымдылығын жақсарту.
    - Технологиялық прогресс: аффинаж цехын салу және пайдалану қазіргі заманғы технологияларды пайдалануды талап етеді, бұл елдегі ғылыми-техникалық әлеуетті және инновациялық процестерді дамытуға ықпал етуі мүмкін. Бұл жаңа технологиялық шешімдерге және экономиканың басқа салаларындағы өндірістік процестердің жақсаруына әкелуі мүмкін

Ауданның әлеуметтік-экономикалық жағдайларына әсер ету тұрғысынан ауданның елді мекендерінің әлеуметтік-тұрмыстық инфрақұрылымына жағымсыз қосымша жүктеме болмайтынын айтуға болады.

Слайд 22. Қорытынды

Табиғи ортаның құрамдас бөліктеріне әсерін зерттеу мынадай қорытынды жасауға мүмкіндік берді:

көзделген табиғат қорғау іс-шаралары көзделген жұмыстардың параметрлерінің рұқсат етілген санитарлық-гигиеналық және экологиялық нормаларға сәйкестігін қамтамасыз етеді.

Жобалық шешімдерді іске асыру кезінде қоршаған ортаны қорғау іс-шараларын жүргізуді ескере отырып, қоршаған ортаның компоненттеріне әсері шамалы деп бағаланады.

- Экологиялық тепе-теңдіктің бұзылуы болмайды.
- Қосымша антропогендік жүктеме технологиялық тәртіптер сақталған және Қазақстан Республикасының нормативтік құжаттары мен табиғат қорғау заңнамасы сақталған жағдайда табиғи ортаның қазіргі жай-күйінің айтарлықтай нашарлауына әкеп соқпайды.
- Бұл материалдар Әсер етуге арналған экологиялық рұқсатта қағазын алу мақсатында мемлекеттік экологиялық сараптамаға жіберілетін болады.

Назарларыңызға рахмет!
Баяндама аяқталды